ODLIČNA KUPČIJA: REVIJA + DVD ZA VAS KAR 33% CENEJE

DVD + REVIJA 3,99€!

# PCFormat®

OPREMA / IGRE / NOVICE / ZABAVA

ŠTEVILKA 72 FEBRUAR

PAMETNE IGRE

## UMETNA INTELIGENCA

Kako delujejo možgani računalniških iger in kdaj bodo računalniki oživeli

CONAN, FANTAZIJSKA IKONA, BO DOBIL IGRO, VREDNO LEGENDE

Age of Conan: Hyborian Adventures

## Tudi to je Intel

Neverjetne tehnologije iz Intelovih laboratorijev!

**PLUS!**

**Dirka robotskih avtomobilov**

Supertest osnovnih plošč

**Predstavitev DirectX 10.1**

Opis Service Pack 1 za Visto

## DELAVNICE

**15 STRANI NASVETOV**

- NASVETI ZA POSPEŠITEV SISTEMA
- ŠE LEPŠI CRYSIS V WINDOWS XP
- LEGALNO DO FILMOV NA SPLETU
- ZAJEMANJE VIDEA Z YOUTUBEA

17 iger

TABULA RASA

LOST

Poštnina plačana pri pošti 2102

videotop

FEBRUAR 2008 / 72 / 3,99€

9 771580 819009

FSP GROUP

FORTRON/SOURCE

CeBIT

HANNOVER
GERMANY
4–9 MARCH 200

4-9 MAREC 2008
B98, hala 25

**Epsilon 80PLUS**

- Za večjedrne procesorje
- Konektorji Dual PCI-E (6 and 6+2Pin)
- Priključek Quad Channel 12V
- Ultra High Efficiency>85%

**Everest 1010/800W**

- Modularna zasnova kablov
- Za večjedrne procesorje
- Konektorji Quad PCI-E
- Priključek Quad Channel 12V

**CeBIT - hala 25 razstavni prostor B98**

**Prosimo, obiščite našo spletno stran za več informacij**

**www.FSPLifeStyle.com**

Toshiba priporoča
Windows Vista® Business.

# Priskrbite svojim osebnim podatkom varnost

Posebna varnost s Toshiba EasyGuard

Obsežno območje varnosti, to je popoln Tosiba EasyGuard notesnik za vas.

intel Centrino Duo Core 2 Duo inside

ToshibaEasyGuard
CarefreeMobileComputing

## Satellite L40-14B

- Intel® Celeron® procesor 530 (1.73 GHz, 533 MHz FSB, 1 MB drugonivojskega predpomnilnika)
- Brez operacijskega sistema
- 512 MB DDR2 RAM 667 MHz (do 2 GB)
- 120 GB 5.400 obratov Serial ATA trdi disk
- Dvoplastna Super Multi drive optična enota
- 15.4" WXGA TFT barvni zaslon 1280 x 800
- WiFi brezžični LAN 802.11b/g, 10/100/1000 LAN
- Intel® GMA X3100 grafična kartica 358 MB
- Express card, 3xUSB, zunanji mikrofon, slušalke, vgrajeni zvočniki
- 12 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena Satellite L40-14B: **438,00 EUR**
brez DDV (525,60 EUR z DDV)

## Satellite A210-15J + DARILO NAHRBTNIK TOSHIBA

- AMD Athlon™ 64 X2 Dual-Core Processor TK-55 (1.8 GHz)
- Prednameščen Genuine Windows Vista® Home Premium Edition
- 1,024 (512+512 MB) DDR2 RAM (667 MHz), razširljiv do 4 GB
- 120 GB 5.400 obratov Serial ATA trdi disk
- Dvoplastna Super Multi drive optična enota
- 15.4" WXGA TFT barvni zaslon 1280 x 800
- WiFi brezžični LAN 802.11b/g, 10/100/1000 LAN, Bluetooth 2.0
- Čitalec kartic 5 v 1, Express card, Toshiba Bass Enhanced Sound System Dolby® Sound Room™, vgrajeni stereo zvočniki
- ATI Radeon® X1200 grafična kartica, 831 MB
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena Satellite A210-15J:
**629,00 EUR** brez DDV (754,80 EUR z DDV)

## Qosmio G40-11D

- Intel® Centrino® Duo mobilna tehnologija, ki vsebuje Intel® Core™2 Duo Procesor T7700 (2.4 GHz, 4 MB drugostopenjskega predpomnilnika, 800 MHz FSB)
- Prednameščen Microsoft® Windows® Vista™ Ultimate Edition
- 2,048 (1.024+1.024 MB) DDR2 RAM (667 MHz), razširljiv do 4 GB
- 400 GB (200 + 200 GB) 4.200 obratov Serial ATA trdi disk
- HD DVD-R optična enota
- 17.0" Toshiba TruBrite® WUXGA TFT zaslon, resolucija 1,920 x 1,200
- NVIDIA® GeForce™ 8600M GT s podporo TurboCache™ tehnologijo, 512 MB VRAM
- Vgrajen hibridni analogni in digitalni (DVB-T) TV Tuner
- WiFi brezžični LAN 802.11a/b/g, 10/100/1000 LAN, Bluetooth 2.0
- Vgrajeni zvočniki Harman Kardon (2 x bass, 2 x visokotonci, 1 x subwoofer)
- Čitalec 5 v 1, S-Video in/out, 5x USB, HDMI, antenna
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena Qosmio **G40-11D: 2.335,00 EUR**
brez DDV (2.802,00 EUR z DDV)

## Satellite Pro A200-1VB

- Intel® Centrino® Duo mobilna tehnologija, ki vsebuje Intel® Core™2 Duo Procesor T7250 (2.00 GHz, 800 MHz FSB, 2 MB drugostopenjskega predpomnilnika) in Intel® 965GM Express chipset ter Intel® Next-Gen Wireless-N (Intel® Wireless WiFi™ Link 4965AGN)
- Prednameščen Windows Vista® Business Edition + Genuine Windows® XP Professional Edition (na priloženem DVD-ROM)
- 1,024 (512+512 MB) DDR2 RAM (667 MHz), razširljiv do 4 GB
- 200 GB 4.200 obratov Serial ATA trdi disk
- Dvoplastna Super Multi drive optična enota
- Brezžični LAN (802.11a/b/g/Draft-N), Bluetooth® 2.0 z EDR
- Čitalec 5 v 1, 4xUSB, vgrajeni zvočniki in mikrofon, S-Video, IEEE 1394
- 24 mesecev MEDNARODNA GARANCIJA

Cena Satellite Pro A200-1VB: **855,00 EUR**
brez DDV (1.026 EUR z DDV)

Intel, the Intel logo, Centrino, the Centrino logo, Intel Core and Core Inside, are trademarks of Intel Corporation in the U.S. and other countries. Microsoft, Windows and Windows Vista are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.

www.inea.si/toshiba

TOSHIBA
Leading Innovation >>>

INEA

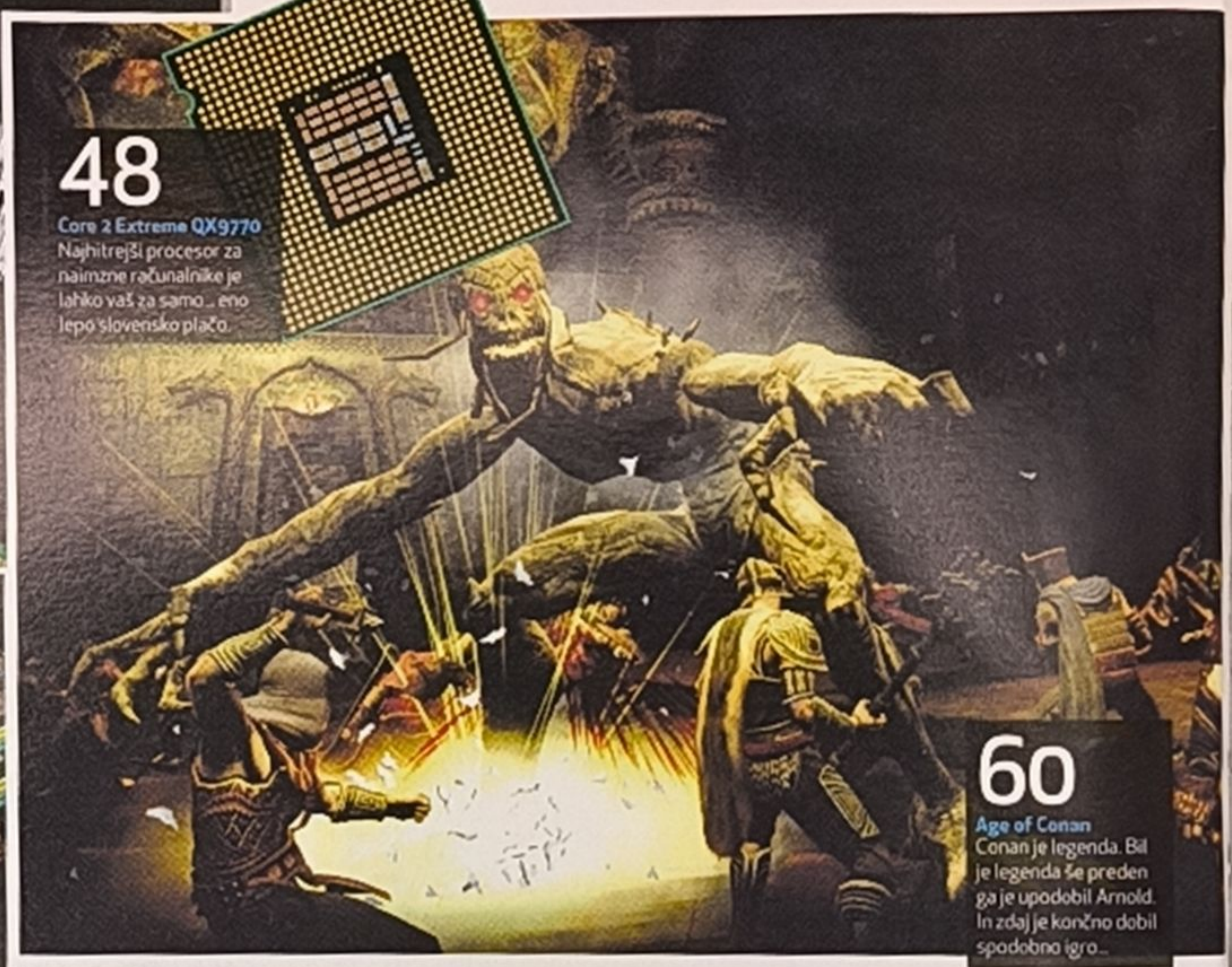
INEA d.o.o., Stegne 11, 1000 Ljubljana, tel.: 01/5138 128, 5138 115, 5138 139, e-pošta: prodaja.Toshiba@inea.si

PCF 72/februar 2008

# Vsebina revije

**Novo & seksi**

Najboljša nova oprema
V posebni, megaseksi izdaji te rubrike predstavljamo slasten pomnilnik OCZ ReaperX HPC. str. 8



**48**
**Core 2 Extreme QX9770**
Najhitrejši procesor za naimzne računalnike je lahko vaš za samo... eno lepo slovensko plačo.

**36**
**Supertest**
Deset najbolj vročih osnovnih plošč na tržišču!

**60**
**Age of Conan**
Conan je legenda. Bil je legenda še preden ga je upodobil Arnold. In zdaj je končno dobil spodobno igro...

## VKLOP

### Pomlad prihaja


**10** Mesec v številkah
XP dvakrat hitrejši od Viste
Submachine 4
Passage
**11** PCI Express 2.0
Dohajanje novic
**12** Kibernteska bitja
**13** Strojni hrošč žre Phenom
Razbita enkripcija
**14** Morilski roboti
Drug format
**15** Popoln zločin
**16** Kič!
Moderno življenje je bedno
**17** Za šankom


## VAŠVKLOP


**18** Vaša pisma
Povejte kaj smešnega ali hudo pametnega in si pripišite lepo nagrado


## OPREMA

OPISI


**36** Supertest osnovnih plošč
**Najnovejši temelji za vaš sistem**
**46** GeForce 8800GTS
**48** Core 2 Extreme QX9770
**49** Trimon ZM-M220W
**50** Gigabyte U60/ HandyDrive/ SEE2
**51** Anubis/ 8500GT Super+ 1GB
**52** Pioneer BDC-S02BK/ G9 Laser Mouse/ Siberia Neckband
**53** Vogles EFW 6245/ Logitech Alto Cordless
**54** Philips Prestigio SRU 8015/ FSP Epsilon 80PLUS 600
**56** Programi za zapisovanje na optične medije
**58** Windows Vista Service Pack 1
**59** Visual Studio 2008


TEME


**44** Na pohodu: DirectX 10.1


## DELAVNICE


**80** 20 trikov za hitrejše delovanje sistema
**84** Nastavitev proxy strežnika
**88** Televizija na spletu
**90** Naj bo *Crysis* še lepši
**91** Zajemanje videa z YouTube


## IGRE

NAPOVEDI


**60** Age of Conan: Hyborian Adventures
**64** Aion: Tower of Eternity
**65** Rainbow Six: Vegas
**66** Frontlines: Fuel of War
**68** Lost
**69** Lestvice iger


OPISI


**70** Tabula Rasa
**72** Soldier of Fortune: Payback
**73** Guitar Hero III: Legends of Rock
**74** Golden Compass
**76** Viva Piñata
**77** Blacksite
**78** Jericho/ Speedball 2 Tournament/ SimCity Societies
**79** Empire Earth III/ Sam and Max: Ice Station Santa/ Juiced 2: HIN


## TEME


**20** Vse to je Intel
**24** Robotski avtomobili
**28** Elektronski mediji
**32** Umetna inteligenca


## STALNE RUBRIKE


**5** Vsebina diska
**87** Naročite se
**92** Vprašajte Mraza
**96** DVD kotiček
**98** Bobi Digital



**NAROČITE SE!**
Obrnite na stran **87** in si še danes zagotovite, da nikoli več ne boste ostali brez svojega izvoda!

PCF 72/februar 2008

# Vsebina diska

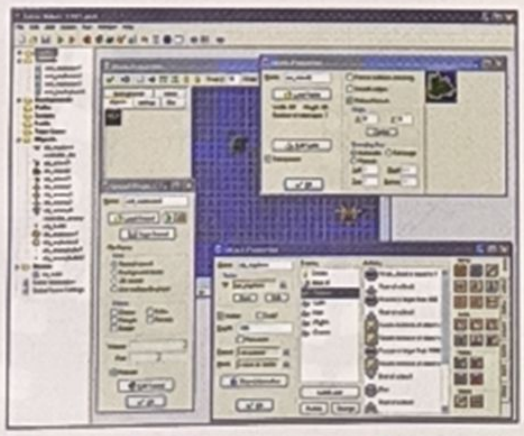
## Vsi programi in igre, ki jih boste potrebovali – na enem disku

**IN ŠE VELIKO VEČ!**

- UPORABNI PROGRAMI
- DEMO IGRE
- MODI
- POPRAVKI ZA IGRE

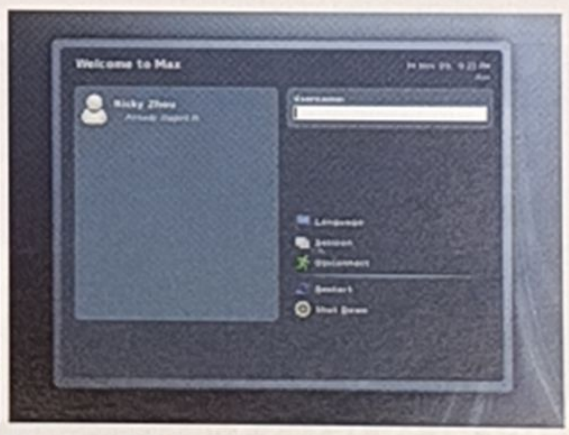
## Celotna igra RF Online

Celotna igra zvrsti MMORPG, ki meša znanstveno fantastiko s fantazijo in tako ustvarja unikatno vzdušje. Igra se osredotoča na tri rase in vojno med njimi, na planetu, imenovanem Novus. V *RF Online* je velik poudarek prav na bitkah med igralci nasprotnih ras.



## Uporabni programi
### GameMaker 7

Ste vedno želeli ustvariti svojo igro, pa se vam ni ljubilo učiti programskih jezikov? Zdaj imate priložnost, da uresničite svoje sanje s tem odličnim in preprostim programom. Pri vseh težavah vam bo stala ob strani prijazna skupnost uporabnikov.




## Brezplačni programi
### Linux Fedora 8

Fedora Project je Red Hatov javnosti odprt projekt. Cilj Fedora Projecta je v sodelovanju s skupnostjo za Linuxom zgraditi popoln, splošno-namenski operacijski sistem na temeljih odprtokodnega programja.

**Težave z diskom? Javite se nam**

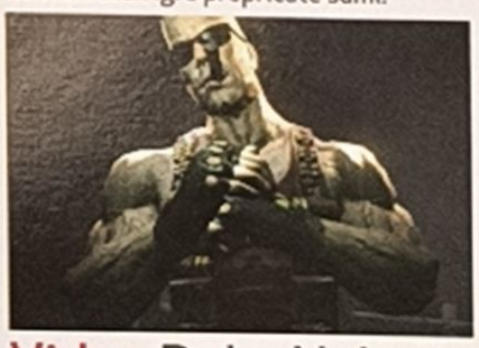
Ekipa *PCFormata* vam lahko pomaga pri težavah z diskom, ne moremo pa vam nuditi pomoči pri uporabi samih programov, strojne opreme ali operacijskih sistemov.
info@pcformatslo.net 02 330 33 02

## Video Born to Rock

Predstavljamo vam videospot *Born to Rock* hard-rock skupine 7th Angel.

## Demo Kane & Lynch

Ta akcijska igra je bila med najbolj pričakovanimi letošnjega leta, a se je izkazala za rahlo razočaranje. Če ne verjamete naši oceni in opisu v prejšnji številki *PCFormata*, si lahko namestite to demo različico in se o kvalitetah in nekvalitetah igre prepričate sami.



## Video Duke Nukem Forever

Eee... ja, prav ste prebrali. Tukaj je NOV (!!!) predstavitveni filmček igre *Duke Nukem Forever*, ki jo 3D Realms (ne) delajo verjetno že sto let. Morda pa se bo le premaknilo...

PCFormat

**Videotop d.o.o.**
**Trg revolucije 2**
**2000 Maribor**

**Oddelek naročnin**
Tel: 02 330 33 02

**UREDNIŠTVO**
Tel: 02 330 33 00, Fax: 02 330 33 11
info@pcformatslo.net
www.pcformat.si

**Urednik** Aljoša Hancman, aljosa.hancman@videotop.si
**Namestnica urednika** Barbara Banovič, barbara.banovic@videotop.si
**Grafični urednik** Damijan Gradečak, damijan.gradecak@videotop.si
**Grafični oblikovalci** Jay Erjavec, Miha Škerget, Barbara Banovič, Marko Jaušovec
**Lektoriranje** Barbara Banovič

**Sodelavci**
Daniel Andjelković, Matt Avery, Tomaž Bartolj, Tomaž Bratuša, Kieron Gillen, Uroš Jaušovec, Geoff Harris, Dan Griliopoulos, Adam Ifans, Peter Ježovnik, Tomaž Kotnik, Uroš Majcenovič, Alec Meer, Gregor Mraz, Damjan Popič, Andrej Potočnik, Andrej Sekavčnik, Simon Šarlah, Borut Šmuc, Jelena Varda, Luis Villazon

**Fotografije** Miha Škerget, Daniel Andjelković

**ZALOŽNIK**

videotop

Videotop d.o.o.
Trg revolucije 2
2000 Maribor
Tel.: 02 330 330 0 Fax: 02 330 33 11
info@videotop.si

**Direktor** Nikola Janković, nikola.jankovic@videotop.si
**Direktor produkcije** Brane Smodič, brane.smodic@videotop.si
**Direktorica marketinga** Janja Cebek, janja.cebek@videotop.si
**Vodja oglasnega trženja in posebnih projektov** Peter Ježovnik, peter.jezovnik@videotop.si
**Vodja projekta PCFormat** Vesna Krivec, vesna.krivec@videotop.si
**Naročnine** Nataša Ribič, natasa.ribic@videotop.si

**Tisk** Tiskarna Meič, General Media, Zagreb
**Distribucija** Distribucija CZP Večer d.o.o.
**Naklada** 9.500

**Videotop je založnik revij Auto Bild, Big Brother, Bravo, Digitalna Kamera, FHM, Lepe princeske, Lepota in Zdravje, Moja romanca, Moja skrivnost, Moje srce, PC Format, Pony in Popolni vodič, izdajamo pa tudi hrvaške izdaje Bravo, BravaCasa in FHM ter srbsko izdajo FHM. Več informacij o Videotop-ovih izdajah je na voljo na www.videotop.si.**

Na podlagi Zakona o davku na dodano vrednost sodi revija med izdelke, za katere se obračunava in plačuje davek na dodano vrednost po stopnji 8,5%. DDV je vračunan v ceni revije. Videotop in uredništvo PCFormata ne odgovarjata za vsebino in resničnost objavljenih oglasnih sporočil in prevzetih vsebin z navedenih ali oglaševanih elektronskih lokacij. Uredništvo prav tako ne prevzema odgovornosti za nenaročene in tiskarske napake. Članki iz PCFormata ni dovoljeno reproducirati brez predhodnega pisnega dovoljenja založnika. Zavoljo jasnosti in omejenosti prostora si pridržujemo pravico, da uredimo prejeta pisma. Uredništvo revije PCFormat ni zavezano k vračanju in odgovarjanju na prejete rokopise, fotografije in elektronsko pošto.

V kolikor revijo PCFormat s težavo najdete na prodajnih policah, vas prosimo, da pokličete na 02 330 330 2, ali pošljete e-sporočilo na narocnine@videotop.si. PCFormat izide vsak prvi delavnik v mesecu.

#72/02.08

# PCFormat®

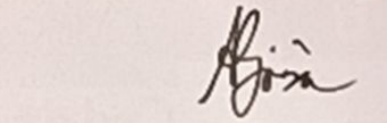
**Naročnine sprejemamo 24 ur na dan**
080 23 13 ali 02 330 330 2
E-mail narocnine@pcformatslo.net

## Skok čez plot

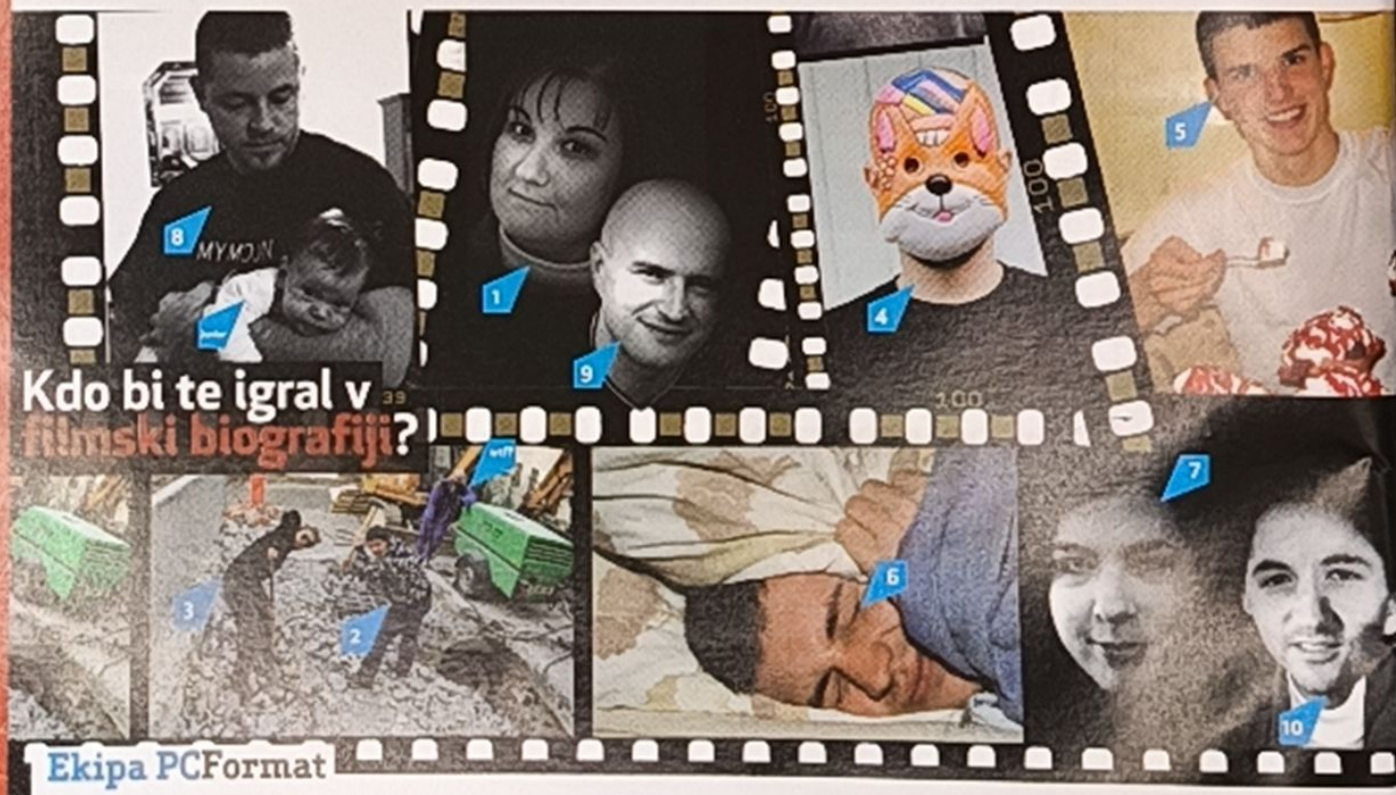
**Zdaj, ko imamo odprte meje s severnimi sosedi, nam je propadel en pomemben nacionalni šport. Ker za čuda o tej katastrofi olimpijskih razsežnosti ni bilo še nikjer nič napisanega, sem se odločil tej neprijetni tišini prestopajočih ljudi, ki se gledajo, kdo bo prvi odprl usta, narediti konec. Govorim seveda o "švercanju" tehnične robe iz tujine. Že res, da je bil šport že nekaj let v zatonu, a zdaj, ko niti za hec ne moremo več česa vreči v prtljažnik in z bebastim nasmehom nič-nimam-v-prtljažniku-sploh-pa-ne-novega-televizorja zapeljati mimo uniformiranih stricev, se mi zdi primerno, da brez sramu odprem kak spominček.**

Šport je bil v največjem razmahu še v Jugoslaviji in na začetku devetdesetih, ko je bil odpirač za steklenice edina tehnična zadeva, ki se jo je pri nas dalo kupiti po neki humani ceni. Če si želel kupiti glasbeni stolp (recimo takega na celo dva kasetofona!), videorekorder ali računalnik, si ga v Avstriji in Italiji dobil pol ceneje. Jaz sem takrat navijal za Commodore Amigo 500 (4096 barv HKRATI na zaslon, stari!). Imel sem srečo, da se je tudi moj ata vedno navduševal nad tovrstnimi igračkami, zato je kmalu padla odločitev, da gremo po zadevščino v Avstrijo. Kot izkušeni nindže smo akcijo seveda uspešno izpeljali, načrt pa je vseboval dva avtomobila – enega za računalnik, enega za monitor – in kup angelskih pogledov v smeri carinikov. Akcijo je popestrilo dejstvo, da je bila prva Amiga pokvarjena, tako da smo jo morali prešvercati nazaj v Avstrijo in potem novo še enkrat nazaj. Za nagrado smo se počastili še z igro Out Run, ki je stala 700 šilingov, kar je bilo približno toliko, kot bi stal mamin plašč, če bi zanj še ostalo kaj financ... napaka, za katero sva se z očetom mami še leta odkupovala.

Kje je danes adrenalin? Morda bi lahko oblasti za hec pustile odprt vsaj en mejni prehod, kjer bi cariniki strogo pogledali vsakega, ki bi se peljal mimo in izustili tisti legendarni: "Imate kaj za prijavit?"



**ALJOŠA HANCMAN**
Urednik
aljosa.hancman@videotop.si




## Ekipa PCFormat

**1 Barbara Banovič**
Verjetno Rosy O'Donell ali Jeaneane Garofallo. Edini ženski z dovolj veliko gofljo (prva pa tudi s primernimi dimenzijami in maso).

**2 Miha Škerget**
Edino priložnost bi dal Vin Dieslu, če bi se pisal bencinar :p

**3 Jay Erjavec**
Chuck Norris. Za vsakim uspešnim moškim je ženska. Za vsakim truplom je Chuck Norris. Bush ga obožuje :x

**4 Daniel Andjelković**
Lepec iz Petelinjega zajtrka, ki ga igra Dario Varga. Zakaj? Ma pljunuti ja!

**5 Tomaž Bartolj**
Tom Cruise. Je morda še kdo drug odigral Mavericka v Top Gun?!

**6 Damjan Popič**
Zagotovo Arnold Schwarzenegger. Le on kot razsvetljeni budist lahko hkrati poseže v najglobljе temine človeške duše in te občutke spravi na platno, pri tem pa še nevarno deluje.

**7 Jelena Varda**
Kathy Bates. Ker je prijazna tetica, ki zna biti tudi čisto pravi psiho.

**8 Tomaž Kotnik**
Igral me bo Bill Murray, film pa bo imel naslov Križanje nekega dežurnega cinika.

**9 Andrej Potočn**
John Wayne, vsi ostali premajhni.

**10 Gregor Mraz**
Jennifer Lopez. Edino ona ima dovolj dobro. Ali pa morda Mel Brooks..

# Harvey Norman

# NAKUP SE OBRESTUJE!

V Harvey Normanu smo vedno pripravljeni pomagati svojim strankam in se trudimo z njimi graditi dolgoročen odnos. Pridobili si bomo vaše zaupanje, ki ga gradimo z znanjem, prijaznostjo in ustrežljivostjo. Naši prodajalci odlično poznajo našo ponudbo in bodo skupaj z vami na prijazen in prijateljski način ugotovili, kateri izdelek bi vam najbolje ustrezal.
Verjamemo v kakovost naše ponudbe in strokovnost naših prodajalcev. Z veseljem vam bomo pomagali tudi v primeru dodatnih vprašanj. Na nas se lahko vedno obrnete, preko telefona ali osebno v trgovini. Prepričani smo, da smo najboljši. Prepričajte se tudi vi!

**€999**

**Prenosni računalnik LENOVO**
Zaslon 15,4 palčni WXGA VibrantView, procesor Intel Core 2 Duo T7250 2.0 GHz, pomnilnik 2048MB (2x1024MB) 667 DDR, trdi disk 160GB SATA, grafična kartica nVidia GeForce GO 7300 256MB, DVD+/- RW Double Layer, Bluetooth, čitalec spominskih kartic 4 v 1, čitalec prstnih odtisov, Windows Vista Home Premium, LENOVO N200

TEHNIČNA PODPORA Harvey Norman

HARVEY NORMAN • CENOVNA OBLJUBA
Harvey Norman
Če najdete ugodnejšo ... jo bomo mi prekosili!*
100%
vam vrnemo razliko v ceni!
Vse informacije dobite v trgovini Harvey Norman v Ljubljani in Kopru!

lenovo

**CENOVNA OBLJUBA**
1. Če kupec v 14. dneh od nakupa izdelka v trgovinah Harvey Norman predloži v trgovini Harvey Norman kopijo oglasa, ki je bil javno predvajan preko radijskih ali televizijskih programov ali objavljen v lokalnem časopisju ali v oglasni pošti s strani lokalnega konkurenta Harvey Norman v roku 14 dni po nakupu, s katerim je konkurent ponudil nepogojno in takojšno dobavo identičnega izdelka javnosti ("konkurenčni izdelek") v zgoraj navedem roku za nepogojno določeno oglaševano gotovinsko ceno ("konkurenčna cena"), ki je nižja od cene, ki jo je potrošnik plačal za predmetni izdelek po odštetju vseh popustov in rabatov ("Harvey Norman cena"), potem bo Harvey Norman izplačal kupcu znesek razlike med konkurenčno ceno in Harvey Norman ceno.

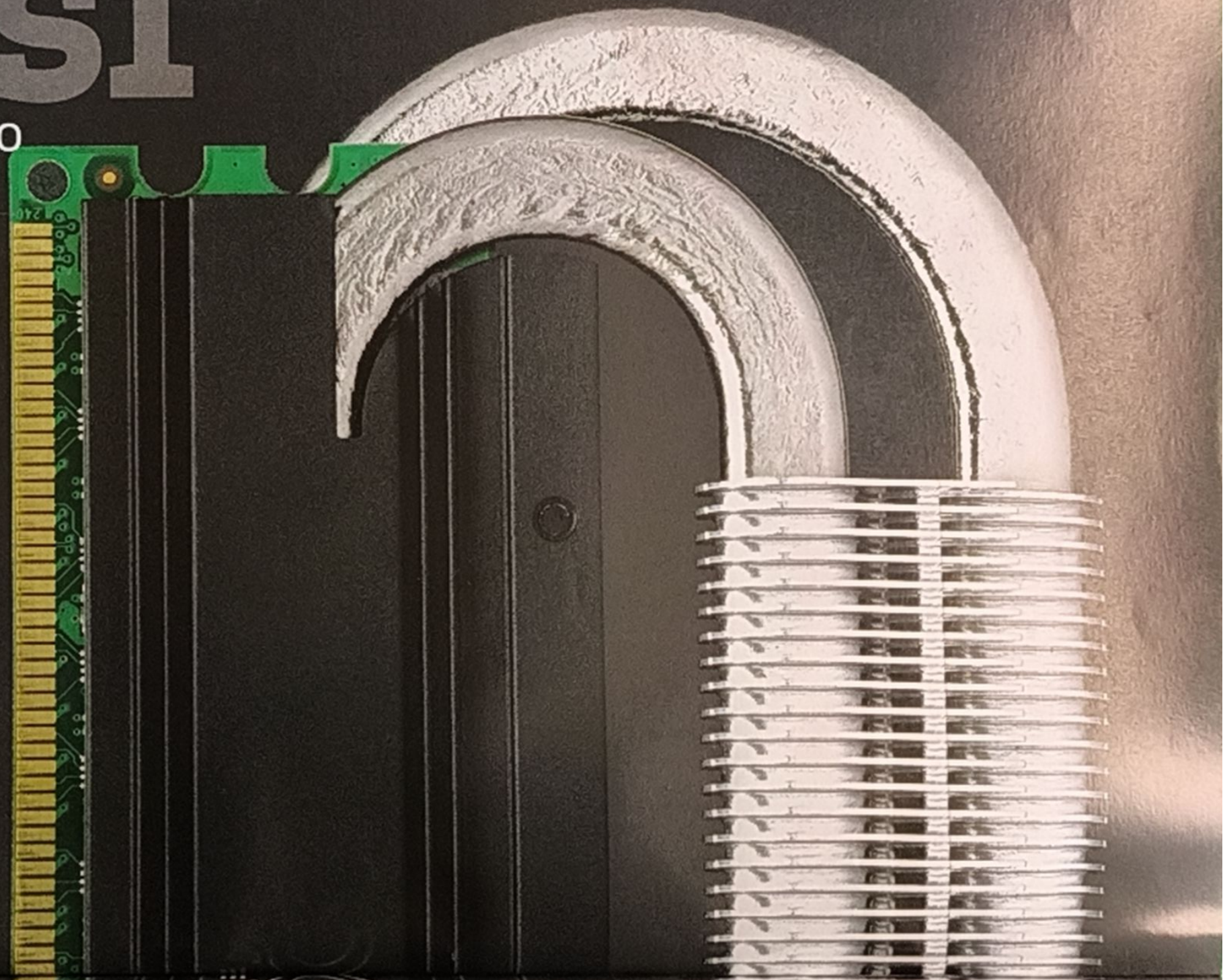
2. Ponudba ne velja: (a) več kot enkrat glede na predmetni nakup; ali (b) za ponudbe prek interneta; ali (c) če je bila konkurenčna cena določena pogojno, ali ob upoštevanju kakršnegakoli zneska oziroma je del promocij v zvezi s financiranjem, montažo, dostavo, rabati, klavzulo o vrnitvi denarja, brezplačnimi ali bonusnimi ponudbami, prodajnimi popusti, razprodajami zalog ali količinsko omejenimi promocijami; ali (d) če kupec ne more z razumno zadovoljivo mero dokazati Harvey Normanu da bi konkurent lahko (v zgoraj navedenem roku) (na dan predmetnega nakupa) dejansko dobavil konkurenčni izdelek Harvey Normanu iz svoje zaloge in ga izročil v svojih prodajnih prostorih.

•LJUBLJANA•LETALIŠKA 3D•TEL.: 01 585 5000•KOPER•ANKARANSKA C. 3C•TEL.: 05 6100 100•
•PON.-PET.: od 9.-21. URE, SOB.: od 9.-20. URE•www.harveynorman.si•

# Novo & Seksi

## Slačimo najnovejšo strojno opremo

"Pomnilnik, vreden vsake kapljice vaše sline"



## OCZ REAPERX HPC

OCZ ni noben zelenec, ko je govora o odštekanem hlajenju pomnilnika, a s tem izdelkom višjega razreda je brez dvoma presegel samega sebe. Kompleti 4GB ReaperX HPC se dobijo v 800MHz in 1.000MHz okusu, latence pa so ravno tako slastne kot videz (4-4-3-, če že morate vprašati).

www.ocztechnology.com

## Mesec v številkah

**9mrd**

Število tehnoloških igračk v domovih v Veliki Britaniji po raziskavi banke First Direct. Predvidevamo, da se bo ob pojavu Asusa EEE kmalu podvojila.

**32x**

Tolikokrat več je vreden Intel kot AMD. AMD krivi hrošče v čipih Barcelona in Phenom za nedavni padec delnic na najnižjo vrednost v zadnjih 52 tednih.

**20**

The number of British women who prefer being online to having sex. We're sure an equal number of British men are now cancelling their interweb.

**5.0**

Toliko je nekaj Američanov plačalo za svoje izvode Viste Ultimate. V zameno za brezplačen sistem lahko Microsoft spremlja njihove navade pri uporabi PC-ja.

**0,6 mikrolitra**

Toliko krvi je potrebne za delovanje *Glucoboya*, igre za Gameboy Advance, ki nagrajuje otroke s sladkorno boleznijo za držanje zdrave stopnje sladkorja v krvi.

# XP ZDAJ DVAKRAT HITREJŠI OD VISTE!

## Merjenja zmogljivosti kažejo, da bo XP Service Pack 3 Visto pustil za sabo

**Večina uporabnikov se strinja, da nas bo velika večina v kratkem uporabljala Visto. Napredek je napredek in sprejem novega operacijskega sistema je običajno samo vprašanje časa. Težava v tem trenutku pa je, da je naš stari prijatelj Windows XP boljši, hitrejši in stabilnejši. Sodeč po najnovejših rezultatih testov bo novi servisni paket ta sistem pospešil za še dodatnih 10 odstotkov.**

Veliko nas je upalo, da bo prvi servisni paket za Visto popravil težave, ki jih imamo, vsekakor pa smo računali na pospešek zmogljivosti novega opevanega operacijskega sistema, ki bi vsaj dosegale zmogljivosti Windows XP. Zadnja poročila o zmogljivostih, ki so prišla iz razvijalcke hiše Devil Mountain Software, pa kažejo, da je v testih pisarniške produktivnosti SP1 doprinesel med enim in dvema odstotkoma pospeška. To pa je vse prej kot impresiven poskok, ki so ga mnogi pričakovali.

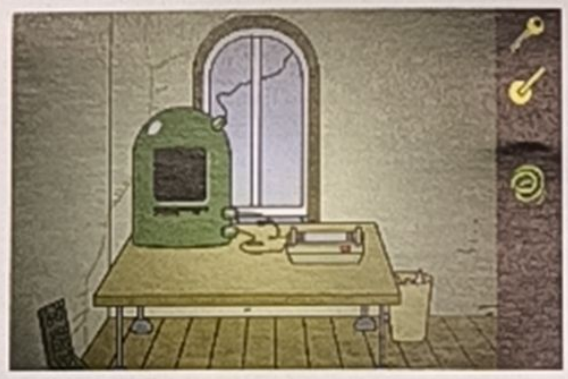
Pri tem pa je seveda potrebno povedati, da so se testi izvajali na kandidatu za izdajo, ne na končni različici SP1. Če želite videti vse popravke, ki so pristali v servisnem paketu, jih lahko snamete z Microsoftove spletne strani na http://tinyurl.com/357ukc.

Vse te težave, povezane z Visto, bi lahko bile dovolj velika skrb za Microsoft, tudi brez novic o veliko tišji beta izdaji velikokrat prestavljenega tretjega servisnega paketa za XP, SP3. Ta namreč sistem pospeši za okoli deset odstotkov. Pri Microsoftu o paketu govorijo skorajda omalovaževalno, saj pravijo, da gre

## BESEDNE IGRE
# SUBMACHINE 4: THE LAB

http://www.submachine4.com

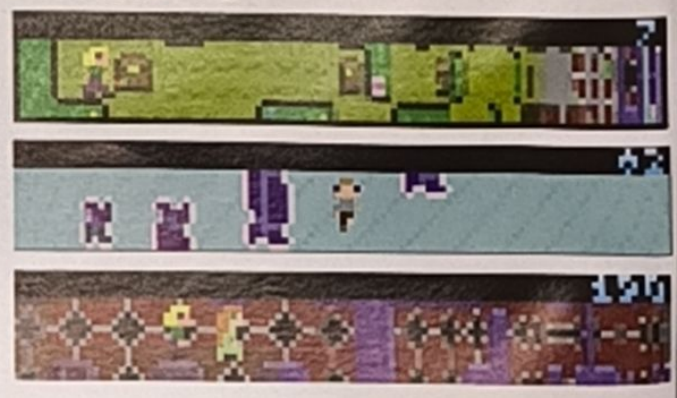
*Submachine 4* je najnovejša igra v seriji *Submachine*. Gre za igre "pokaži in klikni", ki standardno lovljenje pikslov nadgradi tako, da ponuja neverjetno majhno igralno površino. Kot ostale najboljše tovrstne igre je tale ravno dovolj živce parajoča, da je zabavna, prav tako pa nikoli ne podcenjuje inteligence igralca. Odlično. ¤ PCF

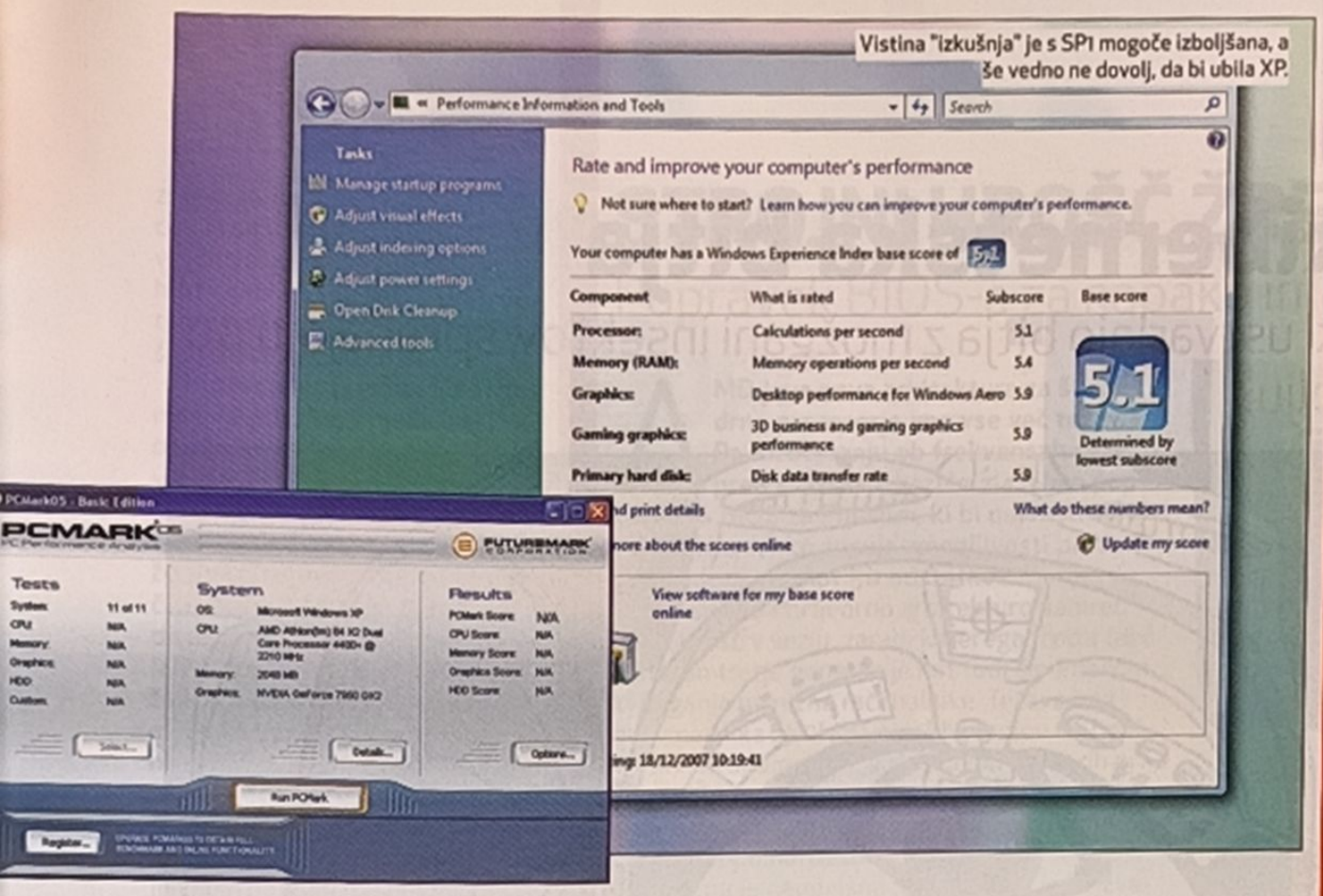


## PREPROSTO = LEPO
# PASSAGE

http://snipurl.com/passage

*Passage* je neverjetno enostavna igra, ki vas spomni, da ne potrebujete vrtoglavih ločljivosti, da bi ustvarili nekaj krasnega. V bistvu gre za retro pustolovščino v labirintu, a ima zanimiv preobrat - vaš lik se stara in po petih minutah umre. Če se vam to ne zdi srce parajoče, potem ste brez druše. ¤ PCF






preprosto za zbirko popravkov, a se isto podjetje, ki je predstavilo teste Viste, igra tudi s SP3. Pravijo pa, da je Vista z nameščenim paketom približno dvakrat počasnejša od starejšega brata z nameščenim SP3.

Teoretiki zarote so špekulirali, da bi bilo Microsoftu v bistvu v interesu pohabiti stari operacijski sistem, da bi ljudje čim prej presedlali na Visto, tisti, ki bi še vedno vztrajali pri čisto funkcionalnem Windows XP pa bi dobili mlinski kamen okoli vratu s SP3.

Na srečo pa ti teoretiki (spet) nimajo prav in pomembna dediščina platforme XP je Microsoftu takšno obnašanje tudi onemogočila, tudi če so resnično razmišljali o takšni potezi. Prepričani smo, da niso tako neumni *{Huh, še dobro! - PCFormatovi odvetniki}*. Res pa je, da se ob izdaji novega operacijskega sistema podpora za predhodnika ponavadi relativno hitro ukine. Letos pa smo za spremembo dočakali še dodatnih pet let podpore za Windows XP (vse čestitke Microsoftu) in podaljšanje prodaje sistema do sredine leta 2008.

Prav zato je Vista vedno manj privlačna alternativa, še posebej zato, ker še vedno obstaja cel kup programov, ki imajo združljivostne težave, ki jih niti Service Pack 1 ni popravil, celoten sistem pa je tudi znatno počasnejši kot XP.

Samo še nujne "O, bog, umrl sem in prišel v nebesa!" igre, razvite izključno samo za DX10, lahko v tem trenutku rešijo sistem Windows Vista. ¤ PCF

## Vse to se je dogajalo, vi pa ste vse zamudili

# DOHAJANJE NOVIC

¤ Toshibini polprevodniški diski za notesniki bodo letos šli v produkcijo. Zanimanje za takšne diske je bilo dokaj skromno, predvsem zaradi visokih cen, masovna proizvodnja pa bi morala cene znatno znižati. Pogoni s kapacitetami 32GB, 64GB in 128GB, ponujajo hitrejše prenose podatkov in tiho delovanje, na voljo pa bi morali biti že marca.

¤ Vas ima, da bi nadgradili pomnilnik vašega preljubega EEE-ja, pa vas skrbi nalepka o prekinitvi garancije, ki se skriva v njem? Ne skrbite, saj so fantje pri Asusu povedali, da se lahko s pomnilnikom igrate po mili volji, ne da bi izničili garancijo. Poteza se sicer zdi velikodušna, a so si pri Asusu baje premislili zato, ker v določenih državah, kjer se je EEE prodajal, takšne nalepke niso zakonite.

¤ Odvetniki, ki delajo v imenu Codemasters, masovno pošiljajo pisma uporabnikom interneta, v katerih jih obsojajo nelegalne izmenjave igre *Colin McRae DiRT* prek P2P in zahtevajo skoraj 700€ plačila odškodnine. Veliko prejemnikov takšnih pisem je zagovarjalo svojo nedolžnost, na to pa so Codemasters odgovorili, da uporabniki niso v velikih težavah in da bo podjetje vse obdržalo v mejah civilnega prava.

¤ Poteza, ki bi morala pomiriti prepotene paranoične uporabnike interneta, je iskalnik ask.com na stran dodal tudi zasebnostno funkcijo, imenovano "askeraser". Ta odstrani iskalne termine s strežnika podjetja. Ask.com bo še vedno shranjeval določene besede za oglaševanje Adwords in v pravne namene, tako da morajo biti prepoteni paranoični uporabniki interneta še vedno previdni, če počnejo nekaj, zaradi česar so prepoteni in paranoični.

¤ Za vse ljubitelje snemanja pr0na so varnostne/zasebnostne možnosti vsekakor krasne, še vedno pa imajo probleme pri prenašanju 25GB velike datoteke z računalnika v službi domov. Tokrat hiti na pomoč važič USB 3.0, ki trdi, da bo opravilo, ki je prej trajalo okoli trinajst minut prek USB 2.0, zdaj trajalo le malo več kot minuto. Pričakujte ga v kakšnem letu dni.

# PLONKEC
## PCI Express 2.0

**Ali je z gobicami ali papriko?**
Ni Halo Pizza Express, ampak PCI Express 2.0, najnovejši standard arhitekture PCI Express.

**Ali to pomeni, da je pizza boljša?**
No, če "pizze" zamenjaše s "podatki", potem vsekakor je, res pa je tudi, da vodilo slednje dostavlja dvakrat hitreje in z manj napakami. To pomeni, da lahko vse, kar stlačite v vodilo PCI Express - grafične kartice, mrežne kartice in SCSI vmesniki - podatke prenaša tudi do hitrosti 5GB/s.

**Če imam usta 1.1, lahko še vedno pojem pizzo 2.0?**
Za razliko od AGP je PCI Express 2.0 zasnovan tako, da je popolnoma združljiv za nazaj in naprej. To pomeni, da lahko mirno prežvečiš pizzo 2.0, pa tudi tvoji prijatelji z usti 2.0 lahko veselo naročijo pizzo 1.1. ¤ PCF

PCI EXPRESS®

# IN KAMERO DOBI...

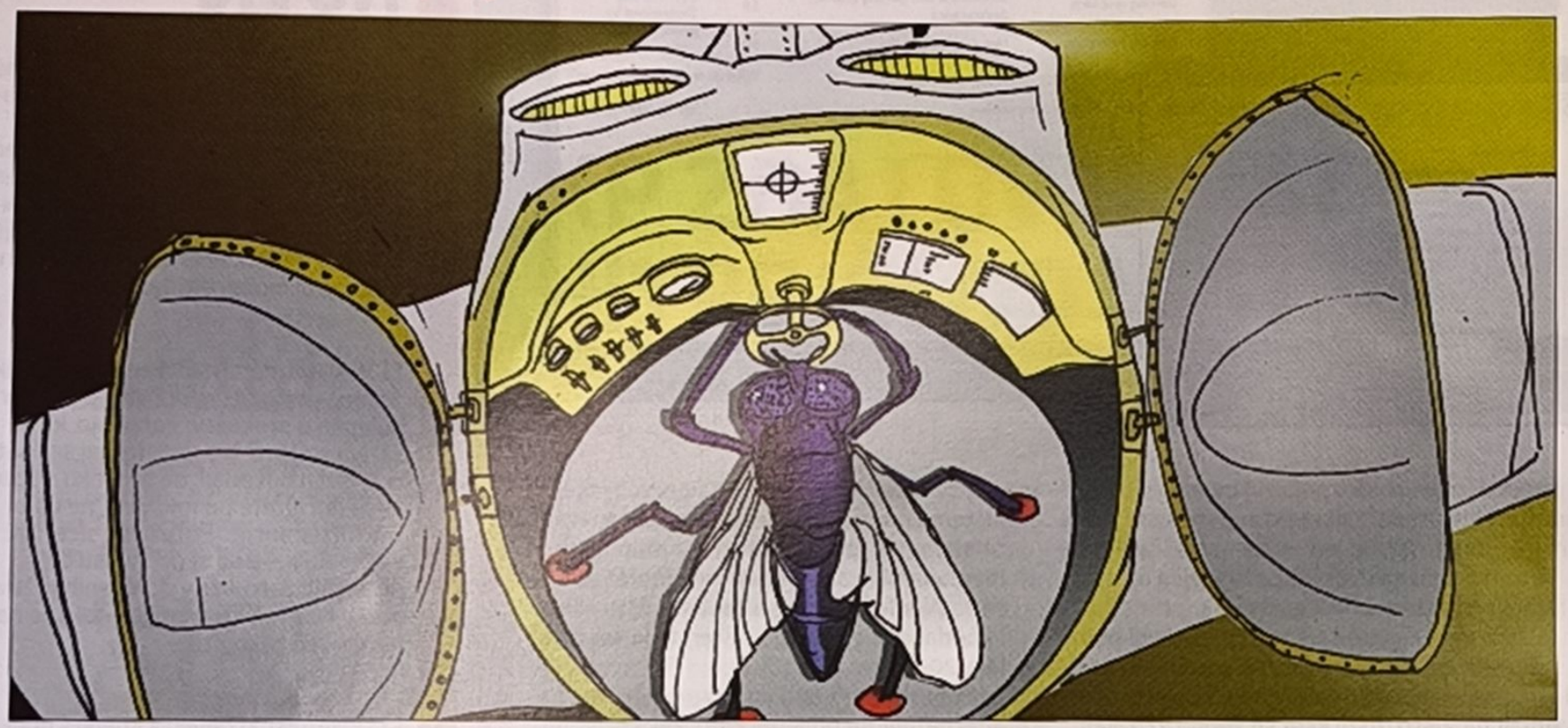
Žreb je določil zmagovalca nagradne igre iz *PCFormata* 7]. Kamero Hitachi DZ-BX35E dobi **Jan Šlogar, Ul. Franja Malgaja 13, Šentjur**. Čestitke! Hvala vsem, ki ste pomagali našo pisarno do strehe zasuti z dopisnicami in hvala podjetju Lukvel za kamero. ¤ PCF

www.lukvel.si

LUKVEL

# Prihajajo kibernetska bitja

## Ali se znanstveniki, ki ustvarjajo bitja z možgani insektov, sprehajajo po etičnem minskem polju?



**Ko je govora o ljudeh, so nekatere živali enakopravnejše od drugih. Če zajca olepšate z malo šminke, boste deležni molotovk v laboratoriju, še preden lahko rečete "ta barva ti tako lepo pristoji!". A celo najbolj zagrizeni borci za pravice živali ne morejo zbrati dovolj argumentov, da bi šli protestirat za žuželke. Zakaj torej ne bi zabili kolov skozi glave teh zverinic in jih spremenili v robotske sužnje?**

Mogoče res zveni bizarno, a gre za najvišjo stopnjo bio-računalništva - uporaba organizmov namesto elektronike - in na univerzi v Arizoni je profesor Charles Higgins ustvaril robota, ki deluje na žuželčji pogon. Veščo je pritrdil na majhnega robota in v njene možgane vtaknik elektrode, da je izkoristil premikanje oči vešče za vodenje robotovih premikov. Zaenkrat za svoje eksperimente potrebuje celo veščo, sčasoma pa želi zmanjšati število potrebnih "komponent".

Eksperimentiranje na žuželkah ni pretirano kontroverzno - dvomimo, da bi kampanja za osvobajanje os dobila veliko podpornikov -, a bio-računalništvo odpira škatlo, na kateri na veliko piše "Pandora". Higgins sam predvideva, da bomo lahko v bližnji prihodnosti izdelali možgane, ki bodo lahko nadzorovali računalnike (ali take, ki bodo sami računalniki) ali pa samo dele možganov z dodatnimi organi, na primer očmi. Še posebej je navdušen, ker bi lahko takšni eksperimenti veliko doprinesli na področju prostetike. Ljudi z nevrološkimi motnjami in obolenji bi lahko ozdravili z dodatnim tkivom, ki bi ga vzgojili v petrijevkah. Nekega dne, upa Higgins, bomo lahko obrabljene organe preprosto zamenjali z novimi, ki bodo posebej gojeni.

Higgins ne vidi nobenih etičnih problemov pri zasužnjevanju žuželk, potegne pa črto pri primatih: po njegovem mnenju bi bila uporaba možganov primatov ali človeka korak predaleč. A kaj bi bilo, če bi lahko vzgojili človeške možgane ali nekaj zelo, zelo podobnega človeškim možganom? Prvi poskusi v tej smeri se že odvijajo: znanstvenikom je že uspelo vzgojiti kožo, ki jo je mogoče uporabiti pri pacientih s težkimi opeklinami, v Laboratoriju za vzgajanje tkiva in ra-

## Kako daleč naj gremo?

### Genska terapija za otroke dviga temperaturo etične debate

Vedno tesnejša povezava med tehnologijo in biologijo odpira najrazličnejša etična vprašanja, igranje z geni pa je seveda vroča tema debate. Že zdaj lahko ugotovimo, kakšna je možnost, da bo posameznik dobil določeno bolezen - nekaj, zaradi česar se zavarovalnice še posebej veselijo -, zato se mnogi že zdaj bojijo, da bodo zavarovalnice začele zahtevati genetske teste, na podlagi katerih bi lahko zavračale plačilo zdravljenja, ali da bodo delodajalci (še posebej v ZDA, kjer imajo podjetja precejšnje stroške s kritjem stroškov zdravljenja za zaposlene) začeli zavračati primerno kvalificirane kandidate, katerih genetska slika bi kazala predispozicijo za določeno bolezen.

Na dolgi rok pa se lahko seveda nadejamo, da bomo določene bolezni čisto izkoreninili, prav tako pa bomo lahko izolirali sekvence genov, s katerimi bomo lahko izboljšali inteligenco, okretnost, moč in celo življenjsko dobo. Takšnih posegov zdrstveno zavarovanje verjetno ne bo krilo, a si lahko precej enostavno predstavljamo starše, ki bodo enako pripravljeni plačevati za genske terapije kot so pripravljeni plačevati za šolnine. Nekateri strokovnjaki predvidevajo, da bo v času, ko se bo genska terapija uporabljala za dvigovanje sposobnosti otrok, neuporaba takšne terapije za zdravljenje genskih bolezni obravnavana kot zanemarjanje in ogrožanje otroka.

zvoj organov - saj veste, od stricev, ki so nam pred leti predstavili človeško uho, vzgojeno na hrbtu miši - pa se trudijo ustvariti organske organe (he, he, smešno), živce in celo kosti.

Potencialne prednosti so izjemne, še posebej v medicinski oskrbi, izjemna pa so tudi etična vprašanja. Če nimamo problemov z uporabo živalskih srčnih zaklopk na človeku - to je danes že skoraj rutinsko -, ali bi mogoče lahko modificirali cele živali, da bi gojile organe za nas? Če lahko uporabimo možgane žuželk kot enostavne računalnike, ali lahko uporabimo tudi možgane večjih, kompleksnejših živali - ali pa mogoče celo kopije človeških možganov? Kako naj se odločimo, kaj je sprejemljivo, kaj ni in kaj je popolnoma grozljivo?

Potencialno pa obstajajo še druge posledice. Možnost ustvarjanja rezervnih delov za osnovne organe bi lahko vodila v Volvov sindrom velikih razsežnosti: v varnih avtomobilih ljudje običajno vozijo bolj nespametno, kar pomeni, da ne bomo imeli nobenega konkretnega razloga, da bi pazili na to, kar jemo, pijemo in vdihujemo, če pa lahko preprosto zamenjamo organe?

Morala, etika in zakonodaja so vedno potrebovali nekaj časa, da so dohiteli tehnologijo, z razvojem v bio-računalništvu pa je prepad večji kot kadarkoli doslej. Čeprav se še vedno prepiramo o zdravljenju neplodnosti in doniranju sperme, so znanstveniki tik pred tem, da ustvarijo življenje v laboratoriju. Nekaj je gotovo: ob prahu, ki ga bo dvignil prihodnji razvoj v bio-računalništvu, se bo zdela panika okoli raziskav izvornih celic prav bedna in nepomembna. ¤ PCF

"Znanstveniki so vzgojili kožo, ki jo je mogoče uporabiti pri pacientih z opeklinami"

# STROJNI HROŠČ ŽRE PHENOM

## Popravek BIOS-a za napako ima zmogljivostno ceno

**AMD-jeva nova arhitektura za štirijedrne procesorje ima vse več težav. Po razočaranju ob frekvencah se je pred kratkim izkazalo, da lahko popravek za BIOS za Phenom, ki bi naj rešil strojno napako, lahko sesuje zmogljivosti procesorja tudi za več kot 50 odstotkov.**

AMD-jevo štirijedrno arhitekturo namreč pesti hrošč v vezju, zaradi katerega trpita tako Opteron tretje generacije kot tudi čip Phenom, ki poganja namizne računalnike. Težave ima del vmesnika za 2MB velik Phenomov tretjenivojski predpomnilnik. V določenih primerih pri večjih obremenitvah lahko hrošč povzroči okvare podatkov, kar lahko v najslabšem primeru vodi do popolnih sesutij sistemov.

Zdaj pa je neodvisna raziskava, ki jo je izvedla ameriška spletna stran Tech Report, pokazala, da lahko popravek za mikrokodo procesorja, ki ga je razvil AMD, znatno zniža zmogljivosti le-tega, znižanje pa je v povprečju okoli 14-odstotno. Še bolj zaskrbljujoče pa je, da je upad zmogljivosti v določenih aplikacijah še znatno večji.

Pri Tech Report so odkrili, da zmogljivosti Phenoma padejo za skoraj 30 odstotkov v primerjavi z istim procesorjem na identični osnovni plošči, na kateri popravek BIOS-a ni nameščen. V spletnem brskalniku *Firefox* je bil "popravljeni" Phenom kar 57,1 odstotka počasnejši. Zaenkrat vam tega ne moremo potrditi iz prve roke, saj na slovenskem trgu vlada pošten suša na področju Phenomov.

Phenomov izid je bil vse prej kot phenomenalen.

Kaj pa pravijo pri AMD-ju? Priznati moramo, da je bil položaj podjetja glede posledic strojne napake... tekoč. Na prireditvi ob izidu so pokazali na napako in trdili, da je ta kriva za nizke frekvence (2,3GHz) najhitrejšega Phenoma 9600. Kasneje so nam povedali, da so bile omenjene trditve "ponesrečene" in da nizke frekvence Phenoma nimajo prav nobene zveze s hroščem, temveč da so povezane z AMD-jevo proizvodnjo. Enostavno povedano: podjetje zaenkrat še ne more proizvesti dovolj procesorjev, ki bi delovali nad 2,3GHz, da bi zadovoljilo zahteve trga. Kar zadeva upad zmogljivosti, pa so pri AMD-ju bolj konsistentni, saj trdijo, da popravek procesor upočasni "zgolj" za okoli deset odstotkov. ¤ PCF

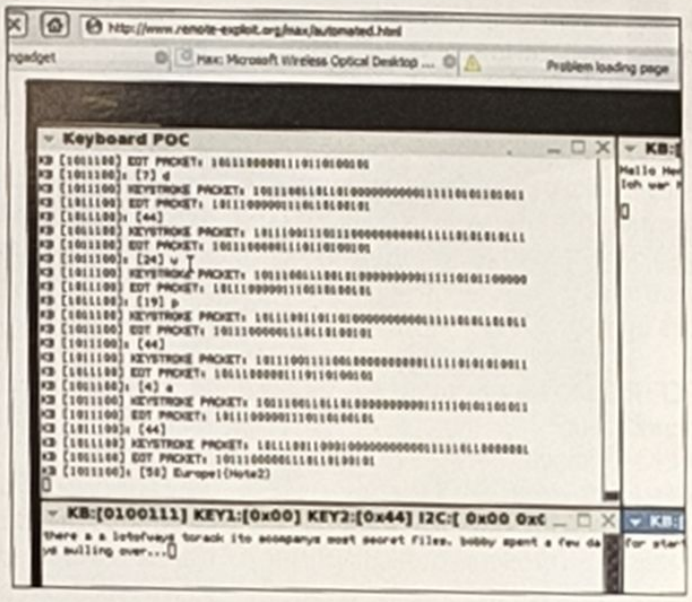
# RAZBITA ENKRIPCIJA BREZŽIČNIH TIPKOVNIC

## Ker ima lahko samo 256 tipk, je bilo to precej enostavno

**Če uporabljate brezžično tipkovnico, potem obstaja možnost, da nekdo prisluškuje vašim pritiskom na tipke. Ekipa pri Remote-Exploit.org je prikazala možnost vohunjenja za paketi in beleženja pritiskov na tipke iz katerekoli zunanje naprave, ki uporablja določen enkripcijski model, vključno s tipkovnicama Micorosoft Optical Desktop 1000 in 2000.**

Programček lahko enostavno odkrije enkripcijski ključ, saj operira z omejenim naborom (256), po le nekaj pritiskih na tipke. A ne skrbite, saj imajo brezžične tipkovnice precej majhen domet signala, tako da je možnost, da vam nekdo prisluškuje, medtem ko tipkate doma, skoraj nična.

Velike odprte pisarne pa so lahko drugačna zgodba. V velikih podjetjih pa že tako ali tako obstaja kar precejšnja možnost, da je kak program za beleženje pritiskov na tipke že tako ali tako nameščen na službenih računalnikih. Nekatera podjetja takšno početje označujejo za varnostni ukrep, istočasno pa sama odpirajo vrata varnostnim grožnjam, saj vsa gesla, osebne informacije in druge občutljive stvari najprej pridejo v roke sistemskim administratorjem, ne direktorjem. ¤ PCF



Program prestreza brezžične pakete in jih lahko dekriptira.

INTERVJU

# MORILSKI ROBOTI

## PCF počveka s fanti pri Vecna Robotics, podjetjem, ki je razvilo robota BEAR, ki je namenjen reševanju na bojiščih

**PCFormat: Povejte nam več o vašem robotu, BEAR (Battlefield Extraction and Retrieval Robot) - ali ga kdo nadzoruje ali ima lastno UI?**
**Dr. Jamie Nichol:** Trenutno ga nadzoruje operater. Trenutno razvijamo strojno umetno inteligenco, ki bi malce razbremenila osebno, zadolženo za nadzor nad robotom. Z nami dejansko dela tudi dr. Andreas Hoffman, ki je razvil vrhunski strojni nadzor. Menimo, da bo BEAR vedno bolj avtonomen in bo sam izvedel večino potrebnih opravil.

**PCF: Kako se je vojska ZDA odzvala na robota BEAR?**
**JN:** Z velikim odobravanjem. Imamo veliko privržencev, večinoma v vojski. Nekaj pozornosti smo deležni tudi s strani Pentagona. Z njihovo pomočjo bomo robota najverjetneje kmalu spravili na dejansko bojišče.

**PCF: Na ušesa so nam prišle govorice, da se v vojski bojijo protestov. Ljudje bi menda lahko mislili, da bo s pritiskom na gumb robot ljudi kar avtomatsko ubijal. Ali mislite, da bi lahko BEAR kdo uporabljal v take namene?**
**JN:** BEAR je bil razvit za reševanje ljudi. Posebej je zasnovan, da zmanjša tveganje bolničarjev, gasilcev in reševalcev. Lahko na primer gre v gorečo stavbo, ne da bi se zadušil, pobere poškodovanca in ga pripelje ven. Vsekakor pa ni prirejen, da bi bil napadalni taktični stroj.

**PCF: Kaj pa, če bi ljudje iz vojske prišli k vam in vam rekli: "Ali bi lahko robota malce povijačili in vanj vgradili tole majhno eksplozivno napravico?"**
**JN:** Dvomim, da vojska sploh kupi karkoli, kar nima nameščenega strelnega orožja. Tako pač je. Menim pa, da pri tem ne smemo pozabiti na določene obveznosti - razmisliti moramo o tveganjih in stroških gradnje stroja oziroma robota s takšnimi zmogljivostmi.

**PCF: Robota ste zasnovali tako, da ima obraz. Zakaj?**
**JN:** Ker pomaga. Glavo robota smo razvili tako, da se ne zdi kot grožnja. Predstavljajte si situacijo, v kateri je potrebno rešiti otroka ali poškodovanega vojaka. Lastnost, ki odraža namen pomagati je v takšnih primerih učinkovita.

**PCF: Ali robot govori?**
**JN:** Da, ena od stvari, ki jih nameravamo v kratkem razviti, je dvosmerna zvočna povezava, tako da lahko robot ali operater govorita z žrtvijo ali reševalcem. Tako bomo olajšali interakcijo robota s skupino.

**PCF: Kako boste poskrbeli, da robot ne bo poškodoval človeka, ki se ga bo dotaknil? Slišali smo, da je dovolj močan, da lahko hitro kaj zdrobi.**
**JN:** Trenutno smo zelo previdni in se zanašamo na operaterja. Načrtujemo pa, da bomo na robota namestili občutljivo kožo - dodatno plast senzorjev, ki jo lahko uporabimo za prepoznavanje stiskanja, ščipanja ali pobiranja česa težjega, kot je pričakovani, tako da lahko zaznamo potencialne težave.

**PCF: Kako boste še dodatno poskrbeli za varnost?**
**JN:** To je dobro vprašanje. Celoten sistem BEAR je zasnovan za to, da ljudi prinese ali pripelje iz nevarnega področja oziroma situacije. V takšnih primerih pa je pogosto tudi pomembno, da si poškodovano osebo ogledaš in prepoznaš položaj telesa. To informacijo potem uporabiš za ugotavljanje, kako naj poškodovanca čim bolj učinkovito in varno pobereš, da ne bi povzročil dodatnih poškodb. Na tem področju se stalno trudimo in izpopolnjujemo. Dali smo tudi predlog za razvoj sistema za pridobivanje ključnih informacij od poškodovanca.

**PCF: Ali boste za omenjeno uporabili elemente tehnologij za prepoznavanje obraza?**
**JN:** Ne za prepoznavanje položaja telesa. Trenutno sklepamo pomembna partnerstva, ki nam bodo zagotovila, da lahko v robota vgradimo primerne tehnologije za prepoznavanje. Bolj kot se BEAR zaveda svoje okolice in več sile kot lahko uporabi, bolj varen bo.

**PCF: Vojska se zelo zanima zanj. Kdaj mislite, da bo BEAR pripravljen na bojišče?**
**JN:** Žal je najboljši odgovor, ki vam ga lahko ponudim: "Odvisno od financiranja." Še veliko stvari je potrebno spremeniti in dodelati, preden lahko izdelamo prvo enoto. ¤ PCF



Harvey Norman

# DRUGFormat

## Xbox 360 smo s pomočjo tropa dobermanov končno iztrgali iz krempljev Barbare in ga dali v roke Gregorja Mraza...

**Takole med nami rečeno, bi med PC-jem in katerokoli drugo konzolo vedno izbral PC. Ne samo zato, ker bi bilo čudno za novinarja PCFormata, če bi trdil drugače, ampak zato, ker se mi PC-ji dejansko zdijo večvredni stroji. A, kot je rekel star kirgistanski modrec, preden ga je preko plota zadela majhna svinčena kroglica in preprečila stik njegove roke z zadnjico sosedove žene: "Duh je močan, meso je šibko." Tako tudi mene tu in tam zgrabi, da bi pokukal preko plota in se mastil s kakšnim težko pričakovanim igričarskim naslovom, ki ga, barabe-preklete-naj-jim-sestradane-uši-oglodajo-skalp, razvijalci niso predelali za PC.**

Zadnji naslov, ki me je mamil in koncu tudi uspešno premamil, je bil fenomenalni *Assassin's Creed*. Ja, dodal sem pridevnik "fenomenalni". Nič vas nisem želel držati v mraku in do zadnjega stavka skrivati, ali je igra upravičila pričakovanja. Ko se boste končno prebili skozi malo predolgo uvajalno nalogo in prvič uspeli splezati na vrh stolpa, ki vam bo nudil razgled nad celotnim mestom, se bo za vas čas za minuto ali pet ustavil. In potem same borbe, zgodba, nadzorni sistem in ANIMACIJA! Zares vau.

Komaj čakam, da zadeva prispe na moj trdi disk, da bom spet lahko mirno spal z mislijo, da je PC boljši od Xboxa. Do takrat pa... ¤ PCF

## IGRALI SMO:

ASSASSIN'S CREED – 91

Če se slučajno sprašujete - ja, *Assassin's Creed* resnično izgleda tako lepo.

**Konzolo Xbox 360 je posodilo podjetje Harvey Norman, kjer lahko konzolo tudi kupite (www.harveynorman.si).**

Harvey Norman

# POPOLN ZLOČIN

## PCFormat odpotuje v Rusijo, kjer si ogleda, kako internetni kriminalci najdejo žrtve v večigralskih igrah, in to natančno in brez strahu, da bi jih kdo aretiral

**Na nedavni varnostni konferenci v Moskvi smo se pogovarjali z analitiki ruskega varnostnega podjetja Kaspersky Lab, ki so prepričani, da so kriminalci našli način za krajo milijonov evrov, ne da bi jih kdorkoli izvohal in kaznoval.**

Sergej Golovanov in Aleks Gostev iz podjetja Kaspersky sta nam prevaro opisala kot "popoln zločin". Tarča kriminalcev ni bančni sistem, temveč internetni igralci. Zločin ni le bizaren, je tudi donosen, korenine pa ima na Kitajskem in v Koreji. Tam imajo večigralske pustolovščine, kot je na primer Legend of Mir, neverjetno število fanatičnih oboževalcev. V tovrstnih igrah igralci vložijo neverjetne količine časa v ustvarjanje svojih likov in pridobivanje artefaktov, kot so meči in ščiti. Tovrstne igre so bile tako popularne, da je bilo mogoče dobro zasnovan lik na črnem trgu prodati za več sto dolarjev.

### Kitajski trojanci

Primeri, ko so kitajski kriminalci uporabili programe za beleženje pritiskov na tipke za krajo gesel igralcev (in seveda naknadno prodajo njihovih likov), segajo že v leto 1998. Do leta 2002 je število igralcev tovrstnih iger na Kitajskem in v Koreji prekoračilo vse meje, in tako se je razvila posebna oblika škodljivih programov, namenjenih kraji likov v igrah. Po izračunih Kaspersky Lab so hekerji do leta 2003 razvili okoli 700 trojanskih konjev, katerih edini namen je kraja računov igralcev.

Danes je večigralstvo globalni fenomen, za kar se lahko seveda zahvalimo igram, kot sta *Everquest* in *World of Warcraft*. Slednji je v prvih nekaj tednih pritegnil več kot štiri milijone igralcev. Navdušenje nad tovrstnimi igrami je tolikšno, da so analitiki pri Kaspersky Lab prepričani, da obstajajo igralci, ki bi bili pripravljeni plačati tisoč dolarjev za dober lik. Takšni posli se sklepajo prek spletnih forumov in celo prek eBaya, plačila pa se izvajajo elektronsko.

Kraje likov postajajo vedno bolj privlačne, ker se zločincem praktično sploh ni treba bati, da jih bo kdo našel. Golovanov in Gostev sta se šalila, da bi igralec, ki bi tak zločin prijavil, povzročil samo zmedo na policiji, kjer bi mu verjetno tudi pojasnili, naj si najde punco. Dodaten problem je tudi, da je težko sploh trditi, da se je zločin zgodil, saj pogoji uporabe v igrah večinoma navajajo, da so vsi liki in artefakti lastnina razvijalcev igre, ne igralcev. Teoretično gledano tatvine torej sploh ni.

Problem je vse večji, zato Golovanov in Gostev svarita razvijalce iger, da bodo začeli izgubljati igralce, če ne bodo poskusili ustaviti tatvin. Po njunem mnenju bi morali razvijalci v odjemalce vgraditi kodo, ki bi samodejno preverjala pomnilnik v računalniku in odkrivala programe za zajem pritiskov na tipke in trojanske konje.

### Spremenljivi trendi

Ko je bilo govora o tem, kako so se trendi v kiberkriminalu spremenili, nas je ustanovitelj in izvršni direktor Kaspersky Lab, Eugene Kaspersky, spomnil na črv I Love You - nediskriminatorni in virulentni kos kode, ki je leta 2000 okužil milijarde računalnikov po vsem svetu. "I Love You be bil najboljši črv, ki je najbolje izkoristil možnosti socialnega inženiringa," je pojasnik Kaspersky. A stvari so napredovale. Kriminalci danes delujejo

**Ustanovitelj varnostnega podjetja, Eugene Kaspersky, nam je pojasnil spremenljive trende v virusnih grožnjah in predstavil rezultate raziskave**

na bolj osredotočene načine in ciljajo točno določene računalnike, omrežja ali uporabniške skupine, zanima jih pa samo ena stvar: denar.

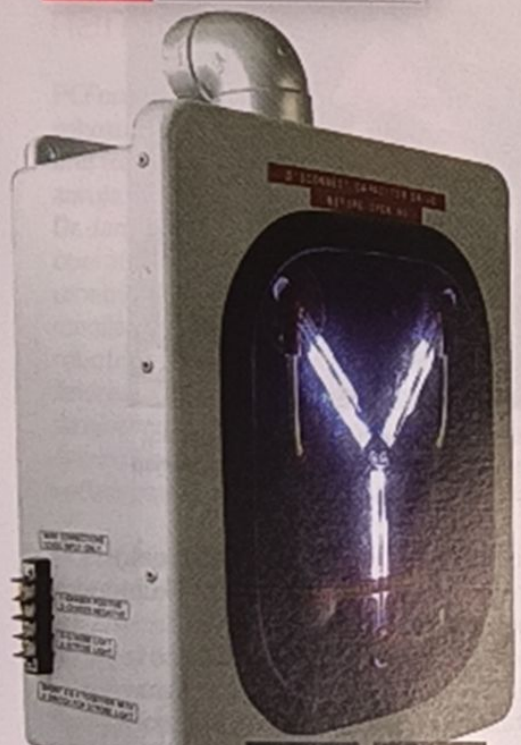
Za svoje umazano delo kriminalci običajno izkoriščajo različice obstoječih škodljivih programov, in sicer tako, da kodo samo malenkostno spremenijo in jo prilagodijo za želeno skupino uporabnikov in ukradejo čisto določeno informacijo. Ta trend se kaže kot eksplozija števila vzorcev škodljivih programov, ki prihajajo na strežnike podjetja Kaspersky Lab v analizo. Leta 2004 je podjetje videlo več kot 100.000 oblik škodljive kode. Samo letos so jih analizirali že 1.200.000 oziroma po enega vsaki dve minuti. Da bi lahko porizvedli vse te različice, se kriminalci poslužujejo samodejnih generatorjev kode in strojno generiranih trojanskih konjev. ¤ PCF

# Vklop

## Flux Capacitor

Ali si se mogoče zataknil v letu 1955 in imaš čudaški ojdipovski odnos s svojo materijo in izumljaš rock'n'roll? Potem je Flux Capacitor prava stvar zate. Sistemske zahteve: De Lorean DMC-12, 1,21 gigavata, plutonij (na voljo pri vseh dobro založenih libijskih rasnih stereotipih).

**270.000€** www.backtothefuture.com



## Creation Station

V bistvu gre za napihnjeno spletno kamero in zeleno rjuho - Creation Station uporablja hollywoodsko tehnologijo zelenega zaslona, s čimer vam omogoči, da samega sebe prilepite v druge videe, slike in celo igre. Sparčkajte jo s *Crysis*, stlačite na YouTube in poskusite prepričati ljudi, da so to vaši posnetki s počitnic...

**135€** www.shopneo.co.uk

## USB Desk Vac

Ta miniaturni USB sesalnik zbuja neprijetne spomine na naša študentska leta, ko smo besno poskušali očistiti svoje študentske sobe, preden so prišli starši na obisk. Res pa je, da bo tale zadevica posesala vso svinjarijo na mizi. Godrnjava čistilka na vodilu USB, ki pa na srečo (še) nima vgrajenega modula za kajenje.

**11€** www.drinkstuff.com

## Star Wars Original Trilogy Plug'n'Play

Srčno upamo, da nam bo tale zadeva sprala neprijetni okus v ustih, ki so ga tam pustile epizode I do III. Tale "plug'n'play" TV igralna palica namreč predstavlja štiri igre, zasnovane za izvirni trilogiji: *Lightsaber Duel, Assault on Hoth, Red Leader* in *Battle of Endor*. Najboljše pri vsem pa je oblikovanje - igre so spravljene v zelo kul, a še posebej ne-ergonomski Millennium Falcon.

**27€** www.hamleys.com

# Kič

## Veste, da ga želite

ANALIZA NOVIC

# MODERNO ŽIVLJENJE JE BEDNO

**No, mogoče. Je pa Ted Castronova, profesor na univerzi v Indiani, precej zaskrbljen. V njegovi zadnji knjigi, ki nosi naslov *Exodus to a Virtual World*, trdi, da so naša življenja tako zanič, da bo vse večje število ljudi začelo svoje družabno življenje seliti v stalno rastoče virtualne svetove, kot je na primer *Second Life*. Teddy meni, da bodo vsi, ki bodo ostali zagozdeni v realnem svetu, priča znatnemu upadu ljudi, ki se udeležujejo družabnih srečanj.**

V pogovoru za BBC je Castronova situacijo primerjal z masovno emigracijo v Ameriko v 17. stoletju. Ljudje so takrat iskali možnosti za boljše življenje, virtualni svetovi, pa so pri tem celo boljši od novega sveta tistega časa, saj ponujajo vse, kar si lahko želimo. Če smo čisto iskreni, Ted, nas nisi prepričal. Konec koncev so ljudje, ki se bojijo družbene interakcije, že od nekdaj zaprti vase. Televizija in pornografija verjetno že zdaj predstavljata center življenja tistih, ki jih že zdaj ni v barih in diskotekah. V bistvu se nam zdi prav čudaško primerjati emigracijo s sedenjem za računalniškim zaslonom. Konec koncev je še vedno treba delati, če hočeš plačevati naročnino na življenje v virtualnem svetu. In če nočeš kar takoj umreti, boš še vedno moral skočiti v trgovino po čips in kokakolo, kar vsekakor ni isto kot selitev v drugo državo. Konec koncev pa večina ljudi hrepeni po resničnih družabnih stikih, in ne glede na to, koliko lepih animacij bodo vključili v *Second Life*, dvomimo, da bo ta postal realistična alternativa pravemu žuru. Ali pač? ¤ PCF

Zamislite si, da je to edini bar, ki ga boste kdaj obiskali...

# Za šankom

## Kdo brska bolje?

### Z brskanjem po spletu do novega računalnika

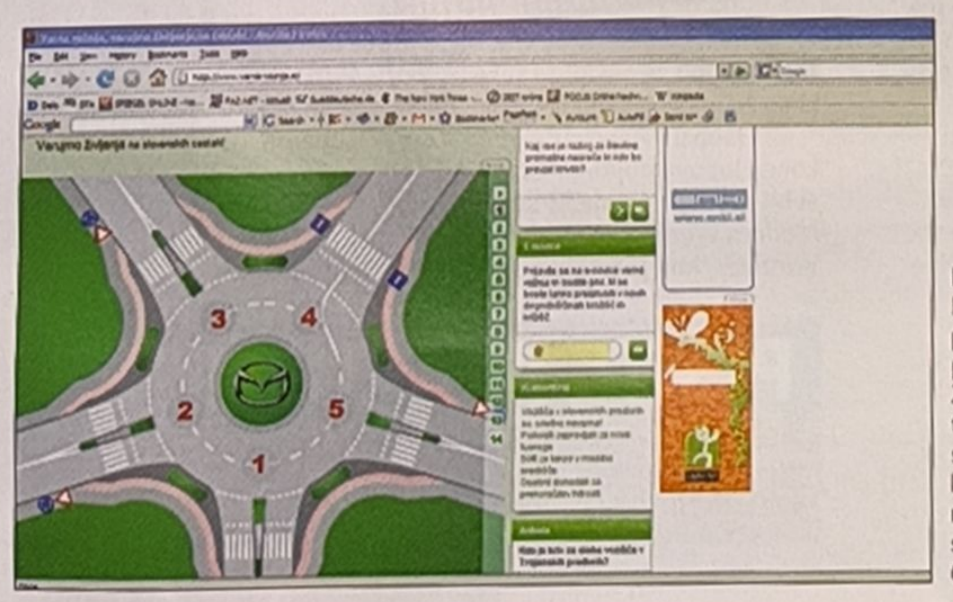
Šolsko tekmovanje v spletnem iskanju, ki ga organizira najbolj obiskana slovenska spletna stran Najdi.si ob podpori Ministrstva za šolstvo in šport, je dobilo nove mesečne zmagovalce. V mesecu novembru je prek nameščenega Najdi.si iskalnega okvirja na spletni strani sodelujočih šol več kot 100 iskanj zbralo 82 osnovnih in srednjih šol, v mesecu decembru pa 75 šol. V novembru sta se najbolje odrezali Osnovna šola Velika nedelja in 3. gimnazija Maribor, v mesecu decembru pa sta slavili Osnovna šola Šmartno pod Šmarno goro ter Gimnazija in ekonomska srednja šola Trbovlje. Najdi.si bo vsem do zdaj izžrebanim šolam podaril računalniško opremo. Šolsko tekmovanje v spletnem iskanju se bo uradno zaključilo 31. marca 2008, ko bo Najdi.si razglasil končnega zmagovalca, eno osnovno in eno srednjo šolo, ki bosta v štirih ali več mesecih prek svoje spletne strani vsak mesec presegli 100 iskanj po slovenskih spletnih vsebinah. Šola bo tako postala zmagovalec v spletnem iskanju! Podrobnejše informacije o tekmovanju najdete na spletni strani: www.najdi.si/solskotekmovanje.

**Takole so zmagovalci zadnje preizkušnje, šolarji Osnovne šole Velika nedelja, v svojo stran integrirali najbolj priljubljen slovenski brskalnik.**

## S spletom za varnejše ceste

### Ker so virtualne nesreče manj boleče

Agencija za komuniciranje Enki je izvedla projekt za preverjanje in poznavanje cestno-prometnih predpisov. V tem okviru so izdelali spletno mesto, kjer so uporabnikom na voljo simulacije vožnje v krožišču in križišču. Interaktivni pristop omogoča uporabniku, da se preizkusi in izpopolni poznavanje cestno prometnih predpisov. Na voljo so številne slikovite animacije, ki prikazujejo potek prometa, nato pa se dogajanje zaustavi in vas povpraša, kaj lahko voznik stori – če se zmotite, lahko vidite tudi, kaj bi se zgodilo kot posledica. Spletno mesto je namenjeno vsem uporabnikom, bodisi izkušenim voznikom, ki želijo poglobiti svoje znanje, ali pa prihodnjim voznikom, ki dobijo virtualni vpogled v različne situacije. Spletno mesto je v prvem tednu januarja 2008 zabeležilo več kot 80.000 ogledov. Glede na to, da Slovenci veliko raje pritisnemo na plin kot na zavoro, iskreno upamo, da bo akcija uspešna. Ko vam tako naslednjič nekdo nelegitimno vzame prednost, ga namesto v zelo specifičen del človeškega telesa raje napotite na spletno stran www.varna-voznja.si.




**Eno od virtualnih križišč, ki bodo preizkusila vaše prometno znanje. Zadeva je všeč tudi Mrazu, le da bi si on želel več svobode – več avtomobilov, več nesreč, več *Carmaggeddona*...**

## NOVIČKE

### SLOVENCI IN MEDIJI

Po rezultatih raziskave podjetij iPROM in Valicon, Slovenci v delovnem tednu 39 odstotkov časa, ki ga posvetimo sledenju medijev, namenimo internetu. Največ, 43 odstotkov časa porabijo za brskanje po spletu, 31 odstotkov pa za spletno medosebno komunikacijo, kot sta elektronska pošta in takojšnje sporočanje. Posameznim dejavnostim na internetu namenijo v povprečju od 1,5 do 2 uri na dan, medtem ko med tednom 2,4 ure namenijo poslušanju radia, 1,7 ure pa televiziji. Med izkoriščeni čas, ki ga Slovenci preživimo na internetu, so se prebili še ogled video novic (10 %), zabavne vsebine (9 %) in gledanje spletne televizije (7 %). Prav vsi uporabniki interneta brskajo po spletnih straneh, 95 odstotkov jih gleda televizijski program, 93 odstotkov pa prebira elektronsko pošto.

### DELL V SLOVENIJI

Podjetje FMC je v Ljubljani predstavilo nov center poslovnih rešitev Dell – Dell Business Solution Center, kjer bodo predstavljene vse linije Dellovih izdelkov. V razstavno-prodajnem salonu bodo predstavljene tudi programske rešitve, ki delujejo na Dellovih izdelkih. V salonu v Ljubljani se bodo uporabniki lahko seznanili tudi s prilagodljivimi računalniškimi sistemi, energetsko optimiziranimi rešitvami, virtualizacijo, centralizacijo tiska, IP-telefonijo, interaktivnimi sestanki s pomočjo interaktivnih tabel in podobnim. V centru bodo redno organizirane tudi delavnice, kjer se bodo manjše skupine lahko podrobno seznanile z Dellovimi rešitvami, vsak dan pa bodo na voljo tudi ogledi novih programov in programskih rešitev na strojni opremi podjetja Dell.

### NOD32 ZNOVA NAJBOLJŠI

Neodvisna organizacija za testiranje protivirusnih rešitev AV-Comparatives (www.av-comparatives.org) je že drugo leto zapored za najboljšo protivirusno rešitev leta izbrala *NOD32*, ki ga v Slovenijo "šverca" podjetje Si Splet d.o.o. Testiranje poteka tako, da skupina AV-Comparatives skozi vse leto preizkuša več kot 17 protivirusnih programov ter njihovo učinkovitost tudi sproti ocenjuje. Poleg splošne zmage se je *NOD32* izkazal za najboljšega tudi v kategoriji ADVANCED+, v katero spadajo programi, ki se lahko pohvalijo s celovito učinkovitostjo pri preprečevanju znanih in neznanih groženj, programi, ki ne javljajo lažnih alarmov, ter programi, ki svoje delo opravijo hitro in pri tem porabijo čim manj sistemskih sredstev. *NOD32* je sicer nedavno z različico 3.0 dobil tudi novo preobleko.

# Vaš Vklop

## Vaša pisma, vaše slike, vaša stran

### Pišite nam!

**Člani uredniške ekipe bodo odgovorili na vaša pisma, pa še nagrado si lahko prislužite, če jih boste nasmejali ali jim dali misliti.**
pisma@pcformatslo.net

### Hellou

Prispelo 5. januarja 2008

Ko sedim za računalnikom, takole premišljujem o temi, ki je bila v decembrski reviji o Bioloških procesorjih. In kaj me predvsem zanima, je to, kako bo potem s temi procesorji? Glede na to da bo to potemtakem nekakšno živo bitje, kako bo potem potrebno s tem ravnati? Mislim, da bi dejansko lahko naš procesor potem dobil kakšno bolezen. No, mogoče se motim, a kaj če bi se prehladil? Zdaj recimo je ta pravi čas za to. Na začetku gotovo ne bi bilo zdravila zanj, ker tega niso pričakovali.

Potem kakšni bi bili virusi za ta procesor. Nekdo bi prišel k tebi domov in računalnik okužil v virusom, ne vem, verjetno tako, da bi ga dal na DVD plošček in ga dal v enoto, medtem ko bi se plošček vrtel, pa bi se virus razširjal po računalniku in bi bil moj procesor spet bolan. Ampak kako bi jaz to ugotovil, da je dejansko moj procesor bolan? Verjetno s kakšnim programom, ki bi spreminjal njegovo temperaturo! In ko bi bila povišana, bi mu moral dati kak vitamin. Verjetno bi začeli proizvajati kakšno cepivo za procesorje. Če pa bi slučajno želel imeti močnejši procesor, bi mu enostavno vcepil kaj za deljenje celic in bi zrasle nove celice in se okrepile, bilo bi jih več in s tem tudi možnost za več operacij hkrati. Kaj pa življenjska doba? Ko bi umrl, bi ga verjetno pokopali, no, razen če ne bo takrat odkrita že nesmrtnost! Ampak dobro, pustimo zdaj to; kar me res zanima, je: ali bomo potem morali sedeli v čakalnici s "kištami" pri zdravniku in čakati na vrsto, da nam ga pregleda in da pravilno diagnozo?! In potem zdravilo!
*Poldy*

**Pa si razmišljal morda, kako bi bilo, ko bi se več teh računalnikov dobilo na eni partiji taroka, kjer bi kadili cigare (nevarnost za raka na pomnilniku?) in tarnali, kako neumne lastnike imajo? In kako bi se razmnoževali?**

### Stare igre

Prispelo 8. januarja 2008

Lep pozdrav! Kot prvo, vaša revija mi je všeč, še posebej mi je všeč od zadnje posodobitve - tanjša revija, več kvalitetnih vsebin in ekodisk. Kakor vsem tudi meni niso všeč vsi deli, npr. napovednik iger je malo predolg, v vsaki reviji se pojavi kakšen opis sodobnih tehnologij, ki mi zdaj že malodane presedajo, saj bi rad videl kaj drugega. Med igre bi pa še dodal dve strani (namesto (pre)dolgega napovednika iger) opisov dobrih starih iger, saj sem že opazil, da je v reviji veliko starih mačkov. Prav bi prišel tudi opis

PISMO MESECA

## Neverjetno

Prispelo 12. januarja 2008

Zadnji mesec sem moral računalnik peljati na popravilo, ker se mi ni želel več zagnati. Malo se na računalnike spoznam tudi sam, vendar je bilo tu očitno, da gre za strojno napako, kjer sam nimam kaj storiti. Ko sem prišel na servis (ne bom ga imenoval), je moj računalnik sprejel prijazen možakar in mi zagotovil, da me bo še isti dan poklical in mi povedal, za kaj gre. Ko me po treh dneh še vedno ni poklical, sem šel osebno k njemu. Gospod se mi je opravičeval, češ, da je imel hudo gnečo in da me ni imel časa poklicati (??). Rekel mi je, da je bil pokvarjen procesor in da bi potreboval novega. V njegovi trgovini sem vzel Intelov E6800. Teden dni kasneje (???) je bil računalnik "popravljen". A čeprav naj bi imel zdaj hitrejši procesor (prej sem imel E6400), mi je vse delalo opazno počasneje, novejše igre pa so bile sploh neigralne. Odločil sem se, da bom, preden pokličem nazaj na servis, računalnik sam odprl. Na mojo grozo sem ugotovil, da mi je prijazen možakar zamenjal grafično kartico (namesto GeForce 7900GT sem imel zdaj 7600GS), procesor pa je ostal kar moj stari E6400, čeprav sem novega plačal! Servis sem seveda prijavil in postopek je v teku. Zanima me, koliko ljudem se zgodi enako, pa tega sploh ne vedo?
*Janez*

**Škoda da ti serviser po "pomoti" ni vstavil tega Intelovega lepotca. Opis Core 2 Extrem QX9770 na 48. strani**

**Tudi mi smo že slišali za take primere. Pozivamo vse bralce, ki so že imeli takšno izkušnjo, da se nam javijo.**

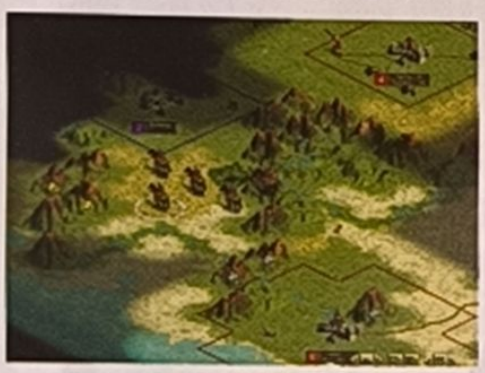
**Janez, mi sočustvujemo s tabo in upamo, da bodo na koncu lopova pošteno kaznovali, tebi pa povrnili vse, za kar si bil oropan. Potolažiš se lahko z igro *Call of Duty 4: Modern Warfare* in igralnim ploščkom *Pro Shock Mini Wireless*, ki ti ju poklanja podjetje Videotop d.o.o.**

### PIŠITE IN ZADENITE

Pišite nam, saj si lahko za zabavno ali izvirno pismo priigrate lepo nagrado. Tokrat sta to igralni plošček Pro Shock Mini Wireless in igra *Call of Duty 4*, oboje pa poklanja podjetje Videotop d.o.o.

igre, ki jo priložite ploščku in je velikokrat brezplačna. Npr. *WarRock* je bil nekaj revij nazaj (verjetno je že kakšno leto...) ocenjen kot slab ponaredek *Battlefielda*, pa vendar se na Xfire dnevni lestvici velikokrat prikaže na 10 mestu (veliko bolje od vseh *Quakeov, UT-jev...*). To je bil subjektivno z moje strani gledan opis revije pač z upanjem, da se bo kaj uresničilo. Ampak ker sem le eden od tisočih je resnično malo verjetno...

PS: Doma imam zbirko starejših računalnikov, nekateri bi jih vrgli v smeti, jaz pa sem kakega razstavil in potem druge izboljšal in tako sem dobil štiri računalnike. Najslabši je notesnik, ki je "peti" računalnik in ima šibko točko v stari grafični kartici SIS 300/305/630/4540/730.



Zgoraj **Dobri stari *Civilization*. Še vedno visoko na lestvicah najljubših iger članov uredništva.**

Katere LAN igre bi bile zanj primerne? Na njem imam že naložene *Unreal Tournament* (malo "šteka"), *FIFA2002, NFS: Porche, WormsWP* in *Re-volt*.
*Ožbolt, Cerkno*

**O opisih starih iger smo že dosti doslej razmišljali, pred časom smo nekaj o njih celo pisali, vendar rubrika ni imela nekega blaznega odziva. V mesecu ali dveh bomo *PCFormatu* spet priložili anketo, s katero nam boste bralci lahko pomagali oblikovati vsebino revije. Napiši tja svoje želje, pošlji in drži pesti, da nisi edini. Kar pa zadeva igre na notesniku, bi mi morda dodali samo še kakšno strategijo... morda *Civilization III: Play the World*?**

## Rad bi postal heker

**Prispelo 11. januarja 2008**

V prejšnji reviji sem prebral vaš članek Poklic: heker. Z njim ste mi zelo pomagali pri odločitvi poklica (končujem 9. razred). Hvala. Vendar pa se mi je zdel članek prekratek, v njem ste pozabili omeniti še Jonathana Jamesa, Adriana Lamo, Kevina Poulsena, Kevina Mitnicka (iščem njegovo knjigo Umetnost vdiranja), Garya McKinnona, Roberta Tappan Morrisa idr. Poleg tega pa niste napisali, koliko povprečno zasluži heker, na katero šolo se moraš vpisati za ta poklic, koliko let traja izobraževanje ipd. Vsekakor pa je bil članek vreden ogleda.

P.S.: Se meni samo zdi ali ima punca na naslovnici malo špičasta ušesa???

P.S.S.: Se oproščam za vse pravopisne napake - slovko mam 4 (5x sem prebral tekst pa popravil najhujše).
*Mark*

**"Slovka" ti gre čisto v redu. Za začetek lahko prebereš knjigo našega nekdanjega pisca Tomaža Bratuše, Hekerski vdori in zaščita. Da bi obstajala posebna šola za hekerje, dvomimo, bo pa študij računalništva gotovo dobra podlaga. Strokovnjaki za računalniško varnost svoje znanje delijo predvsem na predavanjih na številnih konferencah. Nekaj jih je bilo in bo tudi v Sloveniji.**

## RE:The best

**Prispelo 14. januarja 2008**

Samo še nekaj, lahko bi dali malo več iger. A N.E.?

**E-sporočilo sicer ne bi bil tako čudno, če ne bi bilo prvo in edino e-sporočilo, ki smo ga dobili s tega naslova. Svašta.**

ESET® NOD32® Antivirus

INTEGRIRANE KOMPONENTE:
ESET NOD32 **ANTIVIRUS**
ESET NOD32 **ANTISPYWARE**

*"ESET NOD32 se je dokazal kot najboljši antivirus leta 2006 in leta 2007"*
*– AV Comparatives*

Prepričajte se sami in si prenesite 30-dnevno brezplačno različico:
www.eset.si

ESET Smart Security

INTEGRIRANE KOMPONENTE:
ESET NOD32 **ANTIVIRUS**
ESET NOD32 **ANTISPYWARE**
ESET **PERSONAL FIREWALL**
ESET **ANTISPAM**

Kaj vam mora zagotavljati vrhunski varnostni program?

-Najboljše zaznavanje groženj
-Najbolj temeljito čiščenje
-Najmanj lažnih alarmov
-Največjo hitrost pregledovanja
-Najmanjšo obremenitev PC-ja
-Nemoteče delovanje

ESET predstavlja vse našteto.

varujemo vaš digitalni svet ESET

SI SPLET SI SPLET d.o.o., Dolenjska c. 138, Ljubljana, 01/428 94 05, www.sisplet.com

# Vse to je INTEL

Pokukali smo skozi pripŕta vrata Intelovih laboratorijev in odkrili, da je ta gigant veliko več kot zgolj največji proizvajalec računalniških procesorjev na svetu

Vsi poznamo Intel kot giganta na področju proizvodnje procesorjev - navsezadnje kar 80 odstotkov PC-jev našega planeta poganjajo ravno njihovi procesorji. Manj znane pa so številne raziskave, ki jih Intel izvaja po celem svetu. V laboratorijih od St. Petersburga do glavne baze v Santa Clari ima Intel zaposlenih nekaj najbistrejših ljudi našega planeta, ki se ukvarjajo z razvojem neverjetnih novih tehnologij. Programirljivi brezžični sprejemniki, bioelektronska diagnostika, silicijeva fotonika... karkoli si boste izmislili, lahko verjamete, da nekje v Intelovih kleteh nekdo že dela nekaj v tej smeri. Veliko tehnologij, ki jih pri Intelu pripravljajo, bo spremenilo način našega življenja. Hkrati pa se Intel na področju silicijeve tehnologije in procesorjev trudi držati pri življenju Moorov zakon.

Pa poglejmo, s čem se Intel poleg razvoja procesorjev sploh še ukvarja. Za začetek je tu gromozanski mednarodni oddelek za raziskave in razvoj. Poleg številnih laboratorijev na ozemlju Združenih držav Amerike ima Intel še celo mrežo manjših in večjih laboratorijev v državah, kot so Indija, Kitajska, Mehika, Španija, Izrael in Rusija, tako da ima na razpolago okoli 1.000 raziskovalcev na 15 lokacijah po vsem svetu. Seveda finančno podpira vodilne univerze in pomaga pri njihovih raziskavah. Pomembni šolski ustanovi Stanford in Carnegie Mellon sta samo dve v celi legiji ustanov, s katerimi tesno sodeluje Intel.

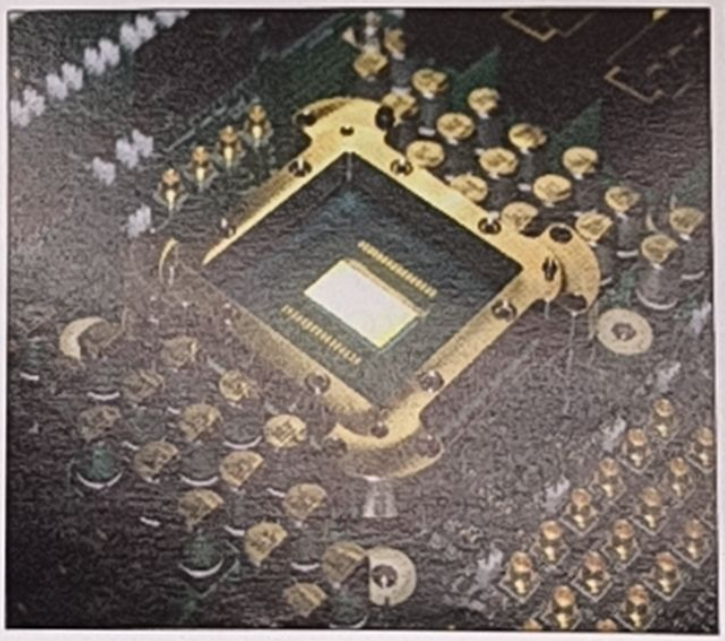
## Raziskave, raziskave

Ravno tako raznolike kot so lokacije, so raznoliki tudi sami raziskovalni projekti. V Intelovem laboratoriju v Barceloni, denimo, raziskave vključujejo večnitne procesorje, strojno pospeševanje fizike v igrah in prilagodljive mikroarhitekture. V nemški podružnici se ukvarjajo s sistemskim in silicijevim prototipiranjem in tehnologijami upravljanja z energijo. Medtem pa raziskovalci v Pekingu raziskujejo preopznavanje obrazov in samodejno generiranje ključnih posnetkov s športnih tekem. Ne, ne izmišljamo si.

Kar zadeva Rusijo, je Intel vskočil tja že ob koncu hladne vojne in začel podpirati znanstvenike, ki so zaradi propada Sovjetske zveze izgubili finančno podporo. Intelov glavni tehnolog, Justin Rattner, razloži: "So briljantni matematiki in fiziki, eni izmed največjih umov bivše Sovjetske zveze - ruski ekvivalent znanstvenikom v Los Alamosu. Pošljemo jim kos programske opreme, in ko ga dobimo nazaj, deluje 50-krat hitreje." Zato verjetno ne preseneča, da se ruski laboratorij ukvarja v glavnem s programskimi orodji, teorijo kodiranja in algoritmi za obdelavo signalov.

Drugod raziskovalni projekti vključujejo čipe za bioelektrično medicinsko diagnostiko, dinamično fizično renderiranje (nekakšna programirljiva sluz, ki lahko spreminja obliko), inteligentno upravljanje z mrežami, silicijevo fotoniko in še veliko, veliko več. Njihovih dejavnosti je toliko, da bi z lahkoto napolnili celotno revijo samo z naštevanjem Intelovih raziskovalnih dejavnosti. Vse te raziskave povezuje skupni cilj: znižanje cene tehnologije in hkrati tudi izboljšava delovanja in funkcionalnosti.

Izjemna širina pomeni tudi, da se občasno več raziskovalnih vej sreča in tvori nekaj novega, kar je večje in pomembnejše kot zgolj vsota sestavnih delov. Malo kasneje bomo prišli tudi do izvrstnega primera konvergence raziskovanja in razvoja. To združevanje disciplin je vsekakor nekaj, česar ne more posnemati nobeno drugo tehnološko podjetje in zato to predstavlja izjemno prednost za Intel.



Spodaj **Polaris, 80-jedrni raziskovalni čip, je zgolj začetek Intelovega izleta v tera-računalništvo.**

## Projekt razreda tera

Rdeča nit, ki se vleče skozi vse Intelove raziskave te dni, je tako imenovano

tera-računalništvo ("terascale computing"). Da bi razumeli bistvo tera-računalništva, smo se pogovorili z Jerryjem Bautisto. Kot eden glavnih raziskovalcev pri Intelu in pravih navdušencev nad vsem, kar je povezano s tera-računalništvom, ima Bautista neverjetno znanje o vseh tehnologijah, ki so s tem pojmom povezane.

Vse se je seveda začelo s popolnom preobratom filozofije, ki je bil posledica nezmožnosti procesorja Pentium 4, da bi, kot je bilo načrtovano, presegel frekvenco 4GHz. Podjetje Intel je takrat spoznalo, da procesorji z enim jedrom in visoko frekvenco niso najboljša ideja, zato so se odločili za zasnovo procesorja z več jedri, ki predstavlja tudi temeljni kamen za tera-računalništvo.

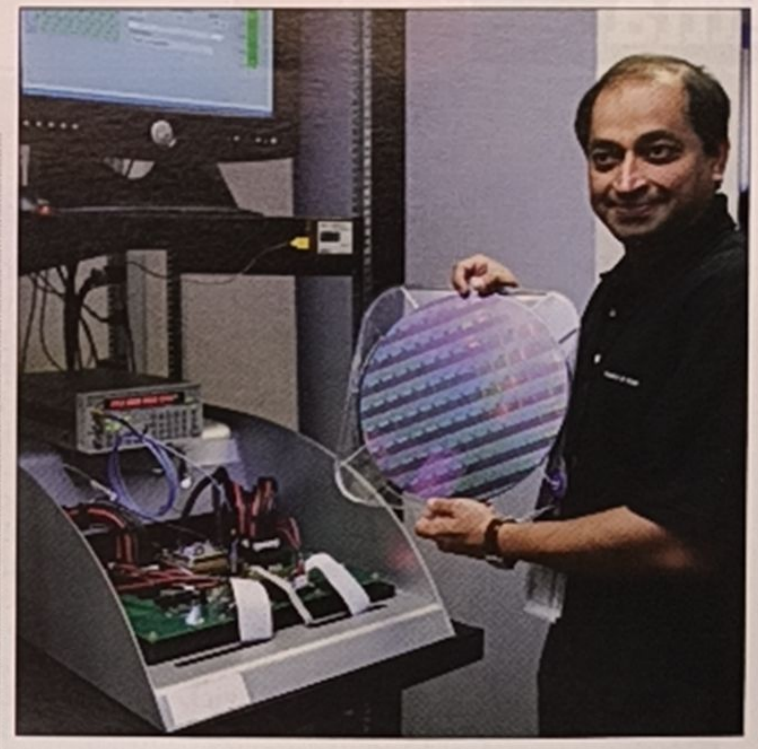
V teoriji je tera-računalništvo zelo preprosto razložiti: teraflopi procesorske moči, terabajti pomnilnika, terabiti vhodno/izhodne ali podatkovne širine. Bautista meni, da je v realnosti vse odvisno od pričakovanj bodočih procesorsko požrešnih bremen. "Poizvedbe v naravnem jeziku, vmesniki na osnovi gestikulacij, iskanje podatkov v medijskih datotekah, zdravstvena diagnostika - obstaja cela vrsta intenzivnih aplikacij, ki jim zelo ustreza paralelno procesiranje," pravi Bautista. In Intel razvija rešitve za vsa omenjena področja. Rešitve vključujejo sveže pristope do programskega nitenja, hitrih optičnih povezav, zlaganja silicijevih rezin in seveda večjedrnega procesiranja. Bautista je mnenja, da največji izziv predstavljajo podpora programski paralelizaciji, nadzor porabe energije in zagotovitev zadostne pasovne širine s strani strojne opreme.

Ena ključnih figur pri premoščanju teh težav je Sebastian Steibl, vodja Intelovega raziskovalnega laboratorija v Nemčiji, ki se ukvarja z razvojem čipa, ki je tako tajen, da niso izdali niti njegovega imena. Vse, kar nam je izdal, je to, da gre za nadgradnjo Polarisa, Intelovega prvega procesorja razreda tera. Polaris je res nora zadeva s kar 80 jedri, ki izpljunejo iz sebe računsko moč nad enim teraflopom. Čip je razdeljen na posamezne dele, ki so med seboj povezani z mrežo, v kateri ima vsako jedro po pet komunikacijskih vrat, vsako pa podatkovno širino 80GB/s. "Pri Polarisu smo se osredotočili na povezave," pravi Steibl. "Jedra so bila precej preproste enote s plavajočo vejico. Čip, ki ga razvijamo zdaj, bo imel večja, kompleksnejša splošnonamenska jedra." Kakšna bodo ta jedra? Steibl pove le to, da bodo sposobna poganjati operacijski sistem. Z drugimi besedami, cilj te nove nadgradnje je preizkus, kako se mreža povezav obnese v čipu z velikim številom jeder, ki so tudi podatkovno bolj požrešna.

Steibl je povedal še, da bodo raziskave na področju silicijeve fotonike ključne pri zagotavljanju zadostne podatkovne širine s strani naprav za skladiščenje podatkov in sistemskih perifernih naprav. Silicijeva fotonika je v bistvu Intelov poskus ustvariti naprave z lasersko signalizacijo z uporabo standardnih tehnik za proizvodnjo silicija. Vas zanima kakšna podatkovna širina bo mogoča? Intelov laboratorij v Kaliforniji je pred kratkim objavil, da so ustvarili prvi modulator silicijevega laserja s prepustnostjo 40Gb/s. Pat Gelsinger, vodja Intelove skupine Digital Enterprise Group, je ob tem povedal: "Danes je optika postranska tehnologija. Jutri bo to standard za vsak čip, ki ga bomo proizvedli."

Če predvidevamo, da bo težava s podatkovno širino rešena, je naslednje večje arhitekturno vprašanje v zvezi s tera-procesorji povezano s samimi jedri. Intel ima možnost tera-čipe napolniti z velikim številom majhnih, preprostih jeder, manjšim številom bolj kompleksnih jeder ali mešanico obojega. Steibl razlaga: "Razdeljena arhitektura, videna v Polarisu omogoča, da enostavno dodajamo posebna namenska pospeševalna jedra, jedra, ki omogočajo hitrejšo obdelavo medijskih datotek, odkodiranje šifriranih sporočil ali z grafiko povezane operacije." Po Steiblovih besedah bo do prave mešanice jeder v procesorjih naslednjih 5 ali 10 letih prišlo skozi serijo vročih debat znotraj Intela. To lahko pomeni, da bo v novi dobi velikega števila jeder prišlo do ene bistvene spremembe. Stiebl pravi: "Pristop, kjer ena sama arhitektura procesorja zadostuje vsem, ne bo več deloval."

S prihodom arhitekture Nehalem leta 2008 se Intel že pomika k modularni zasnovi procesorjev. Število jeder se bo gibalo od ena do osem, obstajala pa bo tudi možnost integrirane grafične kartice. Za prihodnost pri Intelu aktivno pripravljajo svoje proizvodne obrate na podporo večje arhitekturne raznolikosti. Z drugimi besedami - procesor, ki ga boste kupili čez 5 ali 10 let, bo zelo natančno prilagojen vašim dejanskim potrebam pri delu z računalnikom. Navdušenci nad igrami bodo tako kupili drugače zasnovan procesor kot programerji, grafični oblikovalci ali tisti, ki po spletu iščejo slike gole angleške kraljice.



Zgoraj **Intel je takole pokazal celo rezino tera-procesorjev.**

**MIMO GREDE...**

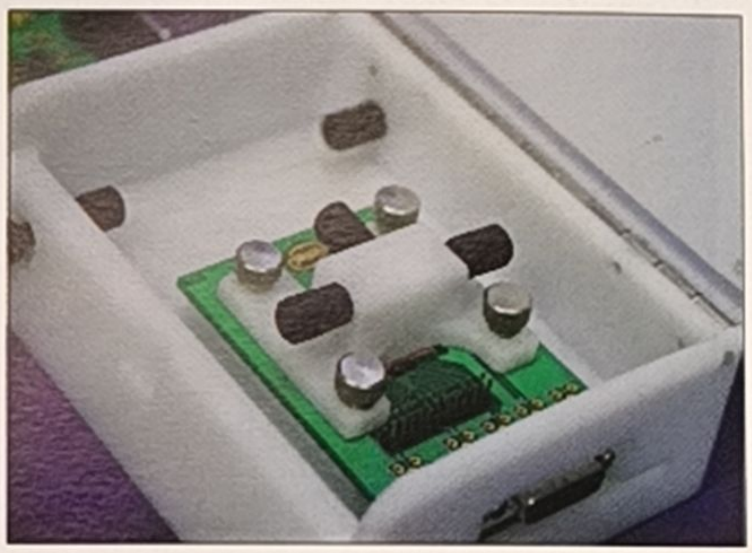
**Poleg raziskav na področju tradicionalnih silicijevih procesorjev in arhitektur se Intel ukvarja tudi s kvantnimi računalniki in biolelektronsko diagnostiko.**

## Težava paralelizacije

Naslednji pomemben kos tera-sestavljanke je programska podpora za veliko število vzporednih oziroma paralelnih procesov. Bautista razloži ta problem: "Včasih so ljudje na programiranje gledali kot na zaporedni proces. S paralelizacijo pridemo do popolnega

**"TERA-RAČUNALNIŠTVO: TERAFLOPI PROCESORSKE MOČI, TERABAJTI POMNILNIKA, IN TERABITI VHODNO/IZHODNE ALI PODATKOVNE ŠIRINE"**

Spodaj **Intelov bioelektronski čip bo omogočal hitrejšo in cenejšo diagnosticiranje.**



**Kje pa je Intel v sedanjosti?**
na strani 48 smo opisali njihov najhitrejši procesor za PC-je.

# Intelova siva sluz

Nekatere raziskave v laboratorijih tega velikana mejijo na znastveno fantastiko

Večji del raziskav in razvoja Intel usmerja v izdelke, ki bodo kmalu na voljo in izhajajo iz njim dobro znane proizvodnje na osnovi silicija. Imajo pa za vrati tudi nekaj bolj odbitih projektov, ki pa še kakšno desetletje ali več ne bodo postali uporaben izdelek. Med vso noro znanstveno fantastiko, na katero smo naleteli, nas je najbolj fasciniralo dinamično fizično renderiranje, projekt, o katerem se je razgovoril pomemben intelovec Justin Rattner.

"To je projekt, ki ljudem vzame sapo," pove. Intel ne želi zmanjšati samo elektronskih vezij, ampak tudi mehanični vidik sistemov. "Predstavljajte si pametne nano-delce, ki sodelujejo med seboj in se lahko prilepijo ali odlepijo eden na drugega pod nadzorom programske opreme," pravi Rattner. "Lahko se premikajo in spreminjajo obliko."

Gre za podoben princip kot 3D tiskanje, ki smo ga omenili v eni od prejšnjih številk. Le da gre tam za mehanski proces, ki proizvede statične predmete brez inteligence. "Pri dinamičnem renderiranju si lahko predstavljate snov sredi mize, ki se odziva na brezžične ukaze, se preoblikuje v različne oblike, je zmožna premikanja in zna črpati energijo iz zunanjih virov," razloži Rattner. Vse je še v zraku, a v bližnji prihodnosti bo Intelova siva zmes morda tudi na vaših mizah.

Zgoraj **Intel želi z uporabo magnetnih polj inteligentno manipulirati z nano-delci.**

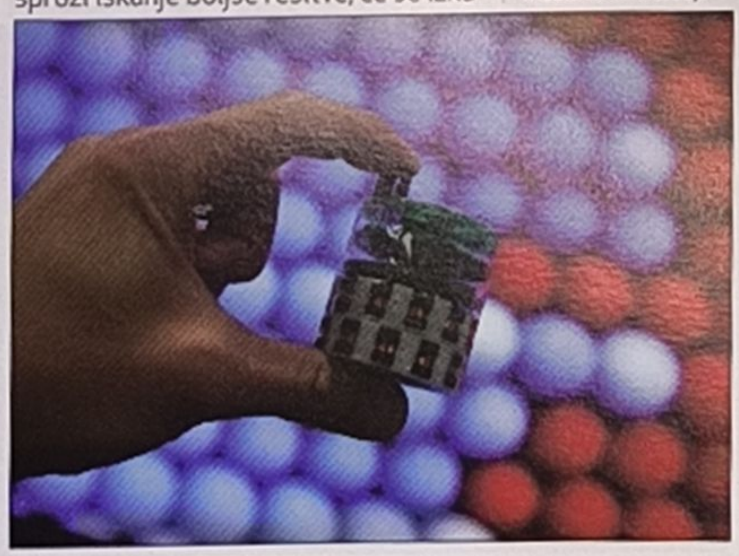
preobrata." Bautista je trdno prepričan, da bo večina aplikacij prihodnosti primerna za paralelizacijo. "Reševanje znanih problemov, kot je sledenje žarkom ali medicinska diagnostika, se bistveno pospešuje, če dodajate nova in nova jedra," pravi. Intel se za uveljavljanje svoje vizije bori na več frontah. En primer je izdelava večjedrnih dodatkov za programske jezike, kot je C. Intel razvija tudi transakcijsko upravljanje s pomnilnikom, tehnologijo, katere namen je vzdrževanje integritete podatkov. Slednja je namreč problematična, ko več jeder hkrati udriha po istih podatkih.

Eden bolj zanimivih projektov vključuje tehnike, ki v običajno enonitno programsko kodo prinesejo večnitnost. Zadevi se reče Speculative Parallel Threading (SPT). V osnovi gre za paralelizacijo zaporedne kode, kar združljivi strojni opremi omogoča, da predvideva, kako bi lahko to kodo izvedla z uporabo večnitnosti. Ustrezna strojna ali programska oprema na koncu preveri in oceni rezultate večnitne izvedbe in sproži iskanje boljše rešitve, če se izkaže, da najdena ni dovolj dobra.

**MIMO GREDE...**

**Intel ima več kot 1.000 raziskovalcev na 15 lokacijah po vsem svetu, vključno z Izraelom, Rusijo, Kitajsko in Nemčijo. Veliko vlagajo tudi v raziskave na večjih univerzah.**

Spodaj **Intel trenutno razvija prototip inteligentne sive sluzi (oglejte si okvirček Intelova siva sluz).**



Bautista na to pripomni: "Presenetljivo je, kako učinkovite so te metode na popolnoma enonitnih programskih kodah." Vendar v isti sapi dodaja, da bomo lahko do vseh prednosti teraprocesorjev prišli šele takrat, ko bodo razvijalci programske opreme svoje programe že v osnovi zasnovali večnitno. Intel zato tesno sodeluje z razvijalci in univerzami ter zagotavlja orodja in teoretično podlago, da bi industrija čim prej dobila vso potrebno znanje s tega področja.

Niso vsi Intelovi raziskovalni projekti že na prvi pogled tako seksi kot teraprocesorji, a bodo nekateri med njimi vseeno oblikovali svet tehnologije in naše življenje v prihodnosti.

## Več sprejemnikov!

Eno od teh raziskav vodi Krishnamurthy Soumyanath, direktor Intelovega laboratorija za komunikacijska vezja. Njegova na prvi pogled skromna ambicija je, da bi rešil problem tlačenja več sprejemnikov (Wi-Fi, WiMax, 3G in podobno) v eno samo digitalno napravo. V resnici gre za hud problem. "Danes so sprejemniki prava mešanica digitalnih in analognih tehnologij," pove Soumyanath. Tipični nabori čipov Wi-Fi, denimo, so približno 60 odstotkov digitalni. Sicer so energetsko varčni, so pa tudi veliki, dragi in neumni oziroma nepripravljeni na programiranje s strani uporabnika.

Posledično trenutne rešitve integracije tehnologij več sprejemnikov v eno samo napravo zahtevajo več diskretnih naborov čipov. In to pomeni visoko ceno, velike dimenzije naprave in veliko porabo energije. To je lahko resen problem, še posebej, če govorimo o ultraprenosnih napravah. Današnji brezžični komunikacijski paketi so tudi neumni na področju združljivosti, kar Soumyanath slikovito povzame: "Preprosto nočejo se igrati en z drugim." Deloma je to tudi problem standardov - obstajajo standardi, kako sprejemniki komunicirajo, ni pa standardov, kako naj komunicirajo znotraj skupnega okolja. In potem je tu še težava z različnimi antenami... Na kratko: kombiniranje večih sprejemnikov v eno samo napravo z uporabo trenutne tehnologije je nerodno, drago in kompleksno opravilo. "To je si-

## Bioelektronika

Ali bodo čipi lahko v prihodnosti opozarjali na znake bolezni v nastanku?

Še en zanimiv projekt Intela je bioelektronski čip, ki je poznan tudi kot laboratorij-na-čipu. S pomočjo preproste naprave s poljskim učinkom, ki je nadgrajena z biološkimi molekulami, se sproži električni signal, če so v telesu prisotni določeni biološki znaki bolezni. Intel upa, da mu bo uspelo izdelati čip, ki bo zmožen zaznati več bioloških znakov bolezni in tako ustvariti celotno diagnostiko.

Takšna naprava ne bi bila le veliko cenejša od diagnostičnih naprav v zdravstvenih laboratorijih, temveč tudi veliko hitrejša. Prednosti hitrega zaznavanja in preprečevanja resnih bolezni pa se vsi zelo dobro zavedamo, kajne? Če bo Intelu uspelo na to področje uvesti inovacije, ki jih je prinesel na področje procesorjev za PC, bodo prihodnje generacije živele bolj zdravo življenje.

Zgoraj **Laboratorij-na-čipu prinaša revolucijo v diagnostiko.**

dro, ki vleče na dno brezžično industrijo," pravi Soumyanath.

Rešitev bi lahko bili rezultati Intelovega razvoja programirljivih digitalnih večopravilnih sprejemnikov. Osnovna ideja je, da se zamenja celotna enolončnica alanolgnih in digitalnih komponent z enim samim digitalnim čipom CMOS. Prednosti bi bile velikanske. Kot prvo bi bili takšni nabori čipov veliko, veliko cenejši in tudi občutno manjši. Pravzaprav je to edini način, da bi spravili več sprejemnikov v zelo majhne naprave. Še več, zahvaljujoč natančnemu digitalnemu nadzoru bi bilo upravljanje z njimi in odpravljanje motenj veliko enostavnejša. Pri popolnoma digitalni rešitvi je razmeroma preprosto prisiliti sprejemnik B, da utihne, medtem ko je aktiven sprejemnik A. Soumyanath poudari še: "Pri programirljivi napravi je nadgrajevanje zelo preprosto, s čimer se lahko izboljša delovanje takrat, ko je naprava že v rokah kupca." Intel dela celo na programirljivi in nastavljivi anteni.

Takšen nabor čipov je morda oddaljen še 10 let. Veliko bliže je kombinacija sprejemnika Wi-Fi in WiMax, ki jo ravno tako razvija Intel. Ta rešitev bi lahko bila uporabna že leta 2010. Sicer to ne bo poenoten nabor, o katerem sanja Soumyanath, a bo vseeno šlo za pomemben napredek v primerjavi z današnjo veliko in drago izvedbo. "Naš cilj je, da bi bila naša izvedba 50 odstotkov manjša, ostala pa bi v istem energetskem razredu," je povedal. V prihodnosti se bodo kombinaciji postopoma priključevali standardi GPS, digitalna televizija, telefonija 3G in ostali. Predstavljajte si, kakšne prihranke bi lahko imeli samo na področju digitalne televizije. Danes se zaradi velikega števila različnih standardov za digitalno TV uporabljajo številni nabori čipov. Ekonomičnost uporabe enega samega čipa je očitna.

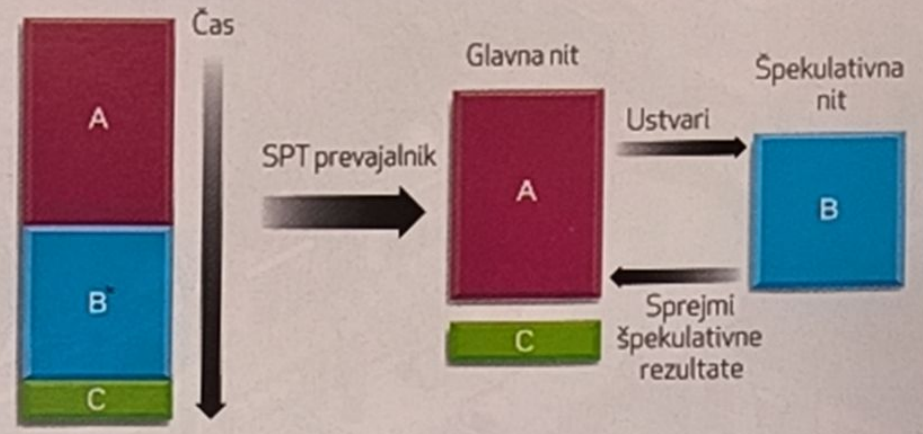
Še veliko bolj razburljiva pa je zamisel o zlaganju vseh teh različnih sprejemnikov v eno samo mobilno računalniško napravo žepnih dimenzij. Z uporabo današnjih diskretnih vezij to preprosto ni izvedljivo. iPhone in njemu podobne mobilne komunikacijske naprave iz obdobja GSM bodo na pogled resno zastarele in nerodne, ko bodo prišle končno na trg mobilne naprave z več programirljivimi sprejemniki. Celo najnovejši telefoni 3G bodo izpadli kot pes, ki zna en sam trik.

Omenjene naprave prihodnosti odlično pokažejo, kako se lahko pri Intelu raziskave s cele vrste področij združijo v enem samem spektakularnem izdelku, ki bo spremenil svet. Najprej vzemite komunikacijsko tehnologijo, na kateri delajo Soumyanath in njegovi kolegi. Nato primešajte Menlow in Moorestown, prihajajoči ultra-mobilni platformi x86, za kateri Intel pravi, da bosta prinesli moč namiznih računalnikov v naprave žepne velikosti. Vse skupaj začinite še s spektakularnim napredkom na področju energetske učinkovitosti s High-K in Metal gate in s 45nm tehnologijo proizvodnje. Končni rezultat je paket, ki bo popolnoma spremenil način, na katerega uporabljamo mobilne računalniške naprave, naprava žepne velikosti, ki bo s svojo močjo kot za šalo posekala današnje dlančnike in pametne telefone.

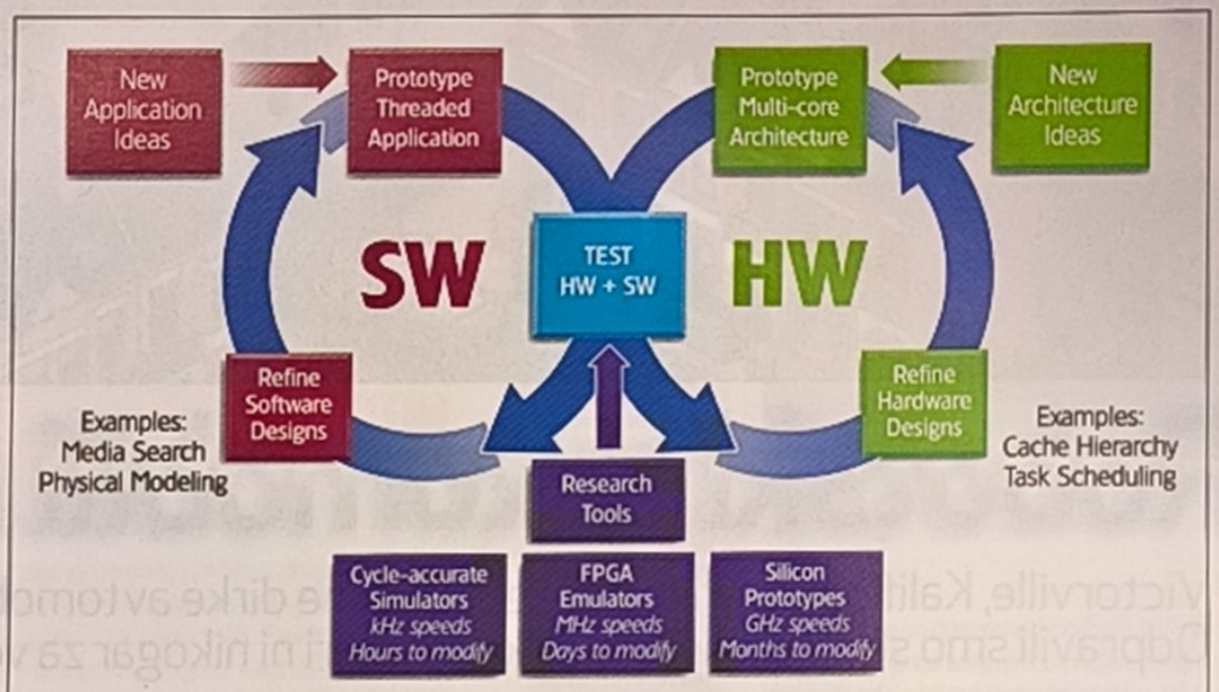
Težko si zamislimo katerokoli drugo podjetje, ki bi lahko ne samo spravilo vse te tehnologije pod isto streho, ampak se naslonilo tudi na vodilno proizvodno tehnologijo in končni produkt takoj spravilo na police trgovin po sprejemljivih cenah. In tukaj smo lahko zajeli samo majhen del tega, kar se dogaja po Intelovih laboratorijih po svetu. Ja, težko je življenje Intelove konurence. ¤ PCF

## Šivanje z več nitmi

SPT (Speculative parallel threading) oziroma špekulativno paralelno nitenje razbije običajno programsko kodo na posamezne niti, ki se izvajajo paralelno v večih jedrih. Strojna oprema preveri rezulate izvajanja in sproži okrevanje, če pride do napake.




Spodaj **Ta diagram prikazuje testni scenarij za programsko aplikacijo teraračunalnika.**




**"IPHONE IN NJEMU PODOBNE KOMUNIKACIJSKE NAPRAVE IZ OBDOBJA GSM BODO NA POGLED RESNO ZASTARELE, KO PRIDE NOVA GENERACIJA"**

**MIMO GREDE...**

**Če želite izvedeti še več o Intelovih zadnjih raziskovalnih dosežkih, si poglejte blog na spletnem naslovu: blogs.intel.com/research**

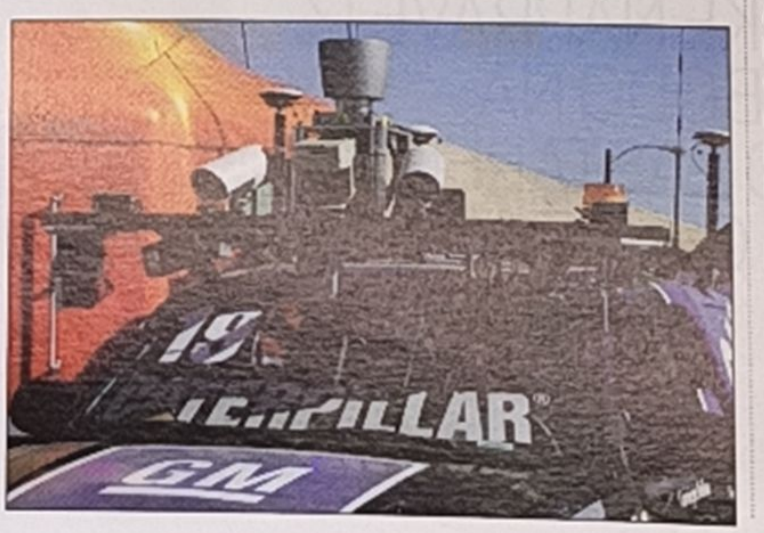
**Pazi to!**
V Googlu lahko pretvarjate enote. Vnesite na primer: "64km to m" in Google bo pretvoril kilometre v metre.

# Robotski avtomobili na ulicah

## Victorville, Kalifornija: prizorišče edinstvene dirke avtomobilov brez voznikov. Odpravili smo se v zakulisje te dirke, v kateri ni nikogar za volanom

**Nič vas ne more pripraviti na nenavaden prizor avtomobila, ki vozi samostojno, še bolj presenetljiv pa je avtomobil, ki samostojno vozi brez težav.** Od robotsko **vodenih avtomobilov bi pričakovali zatikanje in negotovo vožnjo, toda ti strojčki so polni presenečenj. Na cestnem križišču sredi puščave Mojave smo opazovali robotsko vodene avtomobile, ki so v skladu z nerazumljivimi ameriškimi pravili o takšnih križiščih nakazali svojo smer, počakali, da pridejo na vrsto, zapeljali naprej in se nato brezskrbno pridružili toku prometa. Roboti so dobri vozniki, in tako kot njihovi proizvajalci, delujejo zelo samozavestno. To je zgodba o teh avtomobilih - zakaj in kako so bili izdelani, in o tem, kako sta med 11 udeleženci samo dva med njimi doživela trk (ali bolje rečeno, videli smo trk samo enega ali dveh…).**

Več kot izveste o DARPA Grand Challenge, bolj vam je jasno, da gre za izziv, ki naj bi ga bilo nemogoče izvesti. Osnovna pravila tekme, ki jih je postavila Defense Advanced Research Projects Agency, veja ameriške vojske, zadolžena za razvoj novih tehnologij, so enostavna: avtomobil mora sam prevoziti 97 kilometrov dolgo progo in pri tem upoštevati omejitve kalifornijskih cestnih predpisov.




Spodaj **Junior je bil opremljen s številnimi senzorji, ki so mu omogočali določanje položaja na cesti in razume vanje dogajanja v okolju.**

Že ta pogoj je zahteven sam po sebi, DARPA pa je določila tudi, da bodo ceste, po katerih bodo vozili robotski avtomobili, polne prometa. Vseh 11 finalistov med robotskimi avtomobili bo vozilo istočasno, vsakemu med njimi pa bo sledil avtomobil s človeškim voznikom, ki bo nadzoroval njihovo vožnjo. Da bi bil test še bolj realističen, so na progo postavili še 50 avtomobilov, ki so jih vozili kvalificirani kaskaderski vozniki – za vsak slučaj, če bi stvari ušle nadzoru. Na progi so se znašli tudi pešci. Prva ekipa, ki bo uspešno prevozila progo, bo prejela 2 milijona dolarjev nagrade.

### Namen DARPE

Vendar pa se izziv ne osredotoča samo na tehnično samovšečnost. Prav tako ne gre niti za to, da smo se tega podviga lotili zato, ker smo pač sposobni. V samem bistvu izziva so zelo pomembna vprašanja. Mednje sodi v prvi vrsti vojaški vidik, kot ga je začrtal ameriški National Defense Authori-

## Zgodovina DARPA Grand Challenge

### Dodeljene naloge postajajo težje in pot vedno bolj zahtevna... ekipe pa še zmeraj nimajo dovolj

Letošnja DARPA Grand Challenge je že tretja tekma robotskih vozil. Prva se je odvijala marca 2004 na mučni, 214 kilometrov dolgi progi preko puščave.

Zasnovana je bila kot ekstremni preizkus tehnologij avtonomnega nadzora, ki bi jih lahko sčasoma začela uporabljati ameriška vojska.

Na samem kraju dogodka se je izkazalo, da je bil preizkus mehanske dolgoživosti in človeške iznajdljivosti tako naporen, da peklenske proge ni uspelo premagati nobeni ekipi. Eden izmed avtomobilov se je vnel, številni drugi so obnemogli, eden pa se je celo zaustavil, ko je napačno interpretiral svojo lastno senco in se ji v strahu umaknil na varno.

Dvanajst mesecev kasneje je znova zadonel bojni poziv. Vrnile so se iste ekipe, algoritmi so se izboljšali, karoserija avtomobilov pa je bila tokrat ojačana. Na tej drugi tekmi je zmagal avtomobil, imenovan Stanley.

Stanley je bil utrjen, a drugače standarden VW Touareg. Za volanom je bil nadzorni sistem, ki so ga razvili na univerzi v Stanfordu, sestavljen pa je bil iz strešnega radarja, video kamere, laserske naprave za določanje razdalj in računalnika s sedmimi procesorji ter zaščito proti tresljajem.

Vozilo Stanfordske ekipe je prispelo na cilj v nekaj več kot desetih urah in za vozilo brez voznika potovalo z rekordno povprečno hitrostjo 30,7km/h. Na presenečenje vseh so preizkus uspešno opravile tudi štiri druge ekipe, kar je bil dokaz napredka, ki se lahko zgodi na področju tehnologije v pičlih 12 mesecih.

Za svojo impresivno vzdržljivost je Stanley prejel nagrado v višini 2 milijonov dolarjev (čeprav bodo v njegovem imenu ček unovčili njegovi programerji). "Dogodek iz leta 2004 je enakovreden poletu bratov Wright v mestecu Kitty Hawk, kjer njuno letalo sicer ni letelo ravno daleč, dokazala pa sta, da je let dejansko mogoč," je povedal direktor DARPA, dr. Tony Tether, v govoru na letošnji tekmi. "Prepričan sem, da moramo biti za napredek po letu 2004 hvaležni dejstvu, da je skupnost verjela, da je kaj takega dejansko tudi mogoče."

Zgoraj **Le redki roboti so preživeli prvi izziv DARPA leta 2004, drugi pa je številnim tekmovalcem pustil globoke bojne brazgotine.**

## "RAČUNALNIKI NISO NAGNJENI K AGRESIJI IN NEUMNOSTI – ČLOVEŠKIM LASTNOSTIM, ZARADI KATERIH AVTOMOBILI VOZIJO PREHITRO"

zation Act: "Cilj ameriške vojske je uporaba daljinsko vodene tehnologije brez neposrednega sodelovanja ljudi, tako da bo do leta 2015 tretjina operativnih kopenskih bojnih vozil ameriških oboroženih sil robotska." Na kratko, robotski avtomobili bodo poskrbeli za varnost človeških enot. Kar tudi razloži, zakaj se je zastavljeni izziv odvijal v zapuščeni zračni bazi, na mestu, ki je tako grdo, opustošeno in uničeno, da daje vtis, kot da je vojska tja odvrgla atomsko bombo.

Druga pomembna vprašanja tega izziva so naravnana bolj miroljubno. Robotski avtomobili bi lahko pomagali reševati življenja, saj se z njihovo uporabo izognemo človeškim napakam. "Ta tekma nam je pomagala razumeti, kaj vse je potrebno, da bodo vozila brez voznikov postala realnost," je povedal Larry Burns, podpredsednik razvojnega in strateškega oddelka pri General Motors. "Predstavljajte si, da vas avtomobil varno vozi, medtem ko vi berete elektronsko pošto, zajtrkujete ali gledate poročila."

Avtomobili brez voznika bi lahko prav tako predstavljali dobro rešitev za težave z okoljem. Računalniki niso nagnjeni k nečimrnosti, agresiji in neumnosti - kar so človeške lastnosti, zaradi katerih nekateri vozijo ali zavirajo prehitro, oboje pa je neučinkovito in seveda nevarno. Za varčevanje z gorivom bi lahko vlaki številnih robotskih vozil potovali varno, tako da bi bili odbijači posameznih avtomobilov drug od drugega oddaljeni le nekaj deset centimetrov. Ker avtomobil porabi veliko energije za poganjanje naprej skozi zrak, bi večino dela opravljal le vodilni avtomobil. Gre za pojav, imenovan zavetrje, kjer se z povečevanjem hitrosti poveča tudi učinkovitost.

### MIMO GREDE...

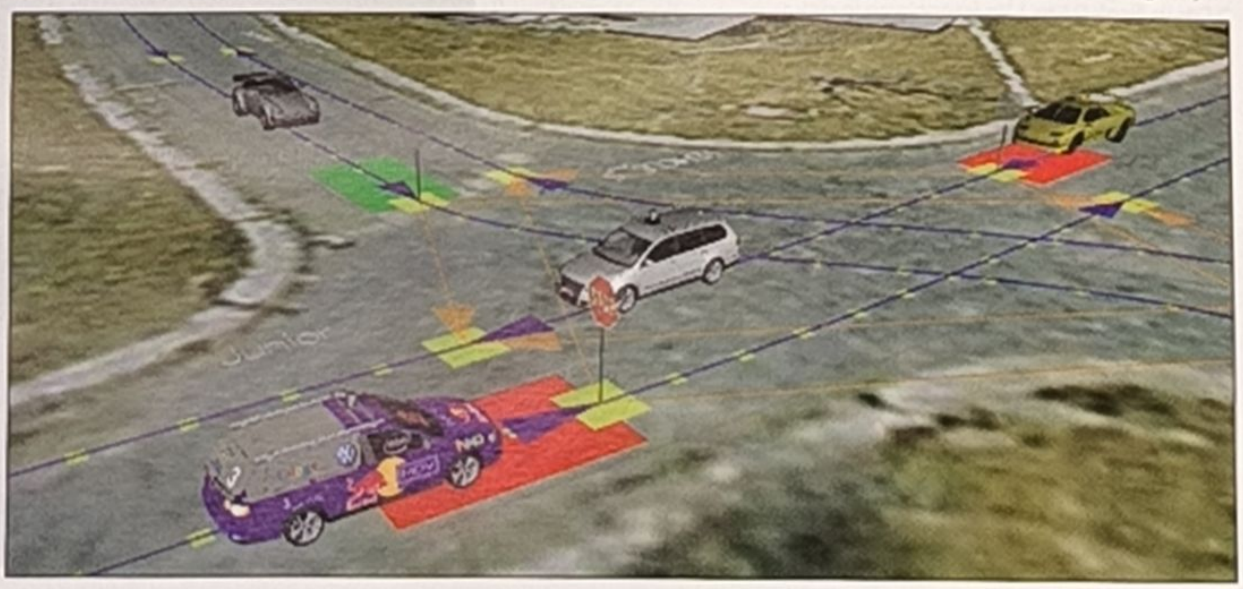
**V skladu z navodili DARPE so bili tekmovalni avtomobili omejeni na maksimalno hitrost 48km/h. Junior, VW univerze v Stanfordu, pa je prestal testiranje visokih hitrosti, čeprav ekipa ni hotela razkriti, kakšno hitrost lahko doseže. Zmagovalec tekme, Boss, je bil dejansko sposoben doseči hitrost 97km/h in pri tem še zmeraj ohraniti zanesljivo izogibanje oviram.**

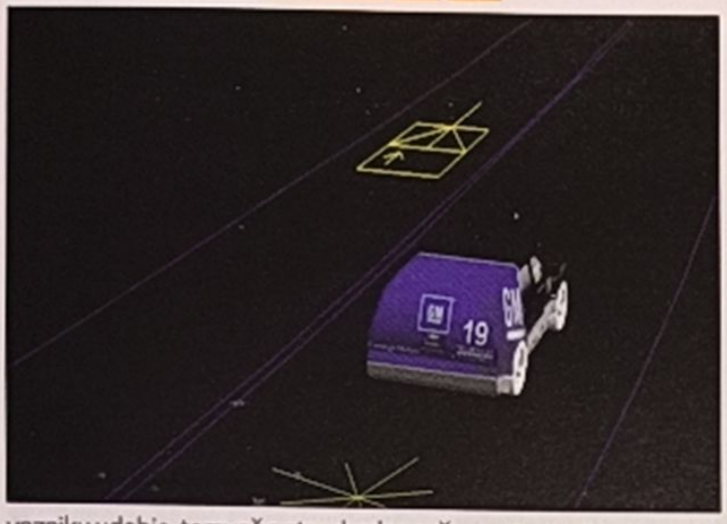
Spodaj **Juniorjevo programsko opremo so pred vožnjo na pravih cestah testirali v virtualnem okolju.**

Zgoraj **Junior čaka na križišču, medtem ko se avtomobili pred njim vključujejo v tok prometa na polni progi.**

### Dirke

Na dan dirke so opazovalci prihiteli na kraj dogodka že pred sončnim vzhodom – zgodnji začetek je bil nujen zaradi strahu, da bi žgoče sonce zmotilo delovanje nekaterih svetlobnih senzorjev avtomobilov. Eden izmed voznikov kaskaderjev se je naslanjal na svojega forda, v rokah pa držal varnostno čelado. Notranjost avtomobila ni premogla nobenih podrobnosti, ki omogočajo





Zgoraj **Boss je v svojem prtljažniku skrival kombinirano moč okoli 11 notesnikov.**

vozniku udobje, temveč s standardno zaščitno kletko, kot jo imajo avtomobili serije NASCAR, in varnostno opremo. Pod bleščeče belimi stadionskimi lučmi je bilo razvrščenih 49 podobnih avtomobilov. DARPA je voznikom prepovedala govoriti z novinarji, vendar je eden izmed njih vseeno neuradno povedal, da je vožnjo z robotskimi vozili vadil deset dni. Trajalo je kar nekaj časa, da je tem avtomobilom zaupal, razložil pa je tudi, da se mu je zdelo nenavadno, ko se je končno privadil, kako težavna je bila vožnja domov po cestah, polnih nepredvidljivih voznikov. Kaskaderski vozniki so stavili, kdo bo prvi trčil z robotskim avtomobilom - nagrada pa je bila hitro osvojena.

Tekma DARPA se je pričela nekoliko po sončnem vzhodu, ob vzklikih gledalcev. Najprej je na prašno progo zapeljalo in po njej pričelo krožiti 50 fordov z živimi vozniki. Vzklikanje je postalo glasnejše, ko so startne bokse zapustili prvi robotsko vodeni avtomobili. Gladko, čeprav počasi, se je Odin, avtomobil Virginia Tech, Ford Hybrid Escape letnik 2005, premikal mimo glavne tribune in nato ven, na cesto. Kmalu je izginil iz vidnega polja in za sabo pustil le hupanje varnostne sirene, ki je odmevalo od številnih uničenih zidov zračne baze. Drugi avtomobili so mu sledili. Objavljeno je bilo ime ekipe, zaprl se je prtljažnik in avto je že odbrzel naprej. Avtomobil 15 so morali ustaviti, ker je poskušal zapeljati v boks. Množica je navdušeno rjovela, ko je odropotal mimo velikanski tovornjak Oshkosh TerraMax – svetlo rumeni orjak, visok 3,5m in širok 2,5m. Uro kasneje se je dirka zanj končala s trkom v eno izmed opuščenih trgovin.

Zgoraj **Boss je določil svoj položaj na cesti s pomočjo odsevov od sredinske bele črte in odčitavanj z robnikov.**

## MIMO GREDE...

**Prah lahko zelo škoduje številnim senzorjem LIDAR avtomobila. Zaradi tega so na lanski puščavski tekmi DARPA zavarovali senzorje številnih avtomobilov z majhnimi vetrobrani, robotski avtomobil pa jih je redno popršil z vodo. Puščavsko progo naj bi pred tekmo prav tako prevozili tovornjaki z vodo in jo navlažili.**

Ekipa Stanfordske univerze je v slovo pomahala svojemu modremu VW Passatu "Juniorju". Deloval je tako elegantno in zanesljivo, da je bilo vsem jasno, da bo dirko tudi izpeljal do konca. Tu je bil še Boss skupine Tartan Racing, zasnovan po GM Tahoe letniku 2007 (V8, 5,3-litrski motor) – skupni izdelek univerze Carnegie Mellon in General Motors, ki je takoj pohodil plin in izginil. Komentatorji so ga označevali za agresivnega - pojavile so se govorice, da mu je uspelo doseči 0,5G pri vsakem pospeševanju. Namesto opozorilnega zvoka troblje si je Boss utiral pot z zvokom policijske sirene.

## Robotska tehnologija

Videti avtomobile v njihovem elementu je bil pravi spektakel, enako impresivno pa si je bilo ogledati, kako pravzaprav delujejo. Obiskali smo stanfordsko mehanično delavnico in namesto pod pokrov Juniorja pokukali v njegov prtljažnik. V njem je bil spravljen precej spretno zasnovan računalnik, ki ga je iznajdljivo hladila klimatska naprava avtomobila.

Scott Ettinger, raziskovalni znanstvenik pri Microprocessor Technology Lab pojetja Intel, je razložil, da sta njegovo srce dva Intelova štirijedrna procesorja, vsak na svoji standardni osnovni plošči. Ettinger, ki je sestavil računalnik, je povedal, da obstaja več razlogov, da so izbrali prav ta procesorja. Prvi med njimi je bil ta, da sta proizvedla "več kot dovolj" procesorske moči za zahtevano opravilo. Ekipa je prav tako imela na razpolago omejeno količino razpoložljive električne moči – čeprav so druge ekipe svoje avtomobile opremile z generatorjem, je Stanfordska skupina uporabila kar alternator avtomobila in se je morala zaradi tega znajti drugače. Namesto standardnih trdih diskov je računalnik uporabljal mrežo polprevodniških pomnilnikov v RAID, ki je bila bolj odporna na tresljaje. Zraven vsega naštetega je Junior uporabljal Linux.

Eden izmed štirijedrnih procesorjev, ki sta delovala vzporedno, je obdeloval podatke iz 19 avtomobilskih senzorjev in prenašal prečiščene informacije drugemu čipu – vsega skupaj je avtomobil zabeležil okoli 3-4MB podatkov v sekundi. Drugi procesor je nadzoroval zavore, pogon in prestave ter zapleteno navigacijo.

Za pripravo na izziv je DARPA priskrbela vsaki ekipi grobi načrt cestnega omrežja in seznam smernih točk, do katerih so morali pripeljati avtomobili v vrstnem redu. Ekipe so dobile tudi seznam sekundarnih misij, kot je bilo parkiranje na določenem

Spodaj **Boss je opremljen s strešnim sistemom LIDAR, ki se vrti za 360° in ustvarja tridimenzionalno sliko dogajanja v okolju.**

**"V JUNIORJEVEM PRTLJAŽNIKU JE BIL SPRAVLJEN PRECEJ SPRETNO ZASNOVAN RAČUNALNIK, KI GAJE HLADILA KLIMATSKA NAPRAVA AVTA"**

mestu v avtomobilskem parku. Vse ostale podrobnosti vožnje in navigacije so bile prepuščene programski opremi avtomobila. Roboti so se morali pomeriti drug proti drugemu in še proti 50 avtomobilom z živimi vozniki - njihovi nadzorni sistemi so bili torej zelo zaposleni.

Junior je moral najprej ugotoviti, kje se nahaja. Iz načrta DARPE je približno poznal svojo lokacijo, s pomočjo GPS pa jo je določil še bolj natančno. Avtomobili so se morali dodatno držati tudi cestnih predpisov in voziti po ustrezni strani ceste. V ta namen je Junior uporabljal svoje strešne senzorje LIDAR ("laser-based light detection and ranging"), ki so ga oskrbovali z informacijami o razdaljah do objektov in njihovi relativni svetlosti. Iz tega zadnjega dela podatkov je Junior določil lego osrednje bele črte in se s pomočjo programiranega seznama pravil odločil, na kateri strani črte bi moral voziti.

Kar zadeva navigacijo, je bil Junior programiran tako, da je izbral najkrajšo pot do smerne točke, in sicer tako, da je posameznim odločitvam dodelil točke - vzvratna vožnja je na primer zahtevala več točk kot vožnja naprej. Tole zadnje pravilo je bilo dodano med testiranjem, ko je Junior navigacijski problem rešil z uporabo čiste logike tako, da je na začetku pričel voziti vzvratno. Vendar pa Junior ni uporabljal umetne inteligence, temveč zgolj določena pravila v specifičnih okoliščinah. Če je na cesti na primer naletel na oviro, se je ustavil in počakal 20 sekund. Če je ovira v tem času ostala nespremenjena, se je lahko Junior obrnil za 180 stopinj ali zapeljal okoli ovire, pri tem pa bil pozoren, da ni prekršil prometnih pravil.

Velika količina urjenja oziroma snovanja in usklajevanja pravil je potekala v v virtualnem programskem okolju, tako da ekipi ni bilo potrebno uničiti na desetine avtomobilov. Kako naj bi se Junior na primer obnašal v vrsti avtomobilov, ki čakajo na križišču? Na podlagi opazovanja Juniorja v gneči bi lahko rekli, da njegovo ravnanje temelji na razdalji od križišča. Ko je bil od križišča precej oddaljen, je raje poredno prehiteval avtomobile pred njim (poteza, ki je ekipo stala časovne kazni). Ko je bil blizu križišča, pa je vklopil smerokaz in počakal v vrsti. Pri tem je pomembno omeniti, da se Junior ni učil iz izkušenj. Če se je nek scenarij ponovil, je Junior ponovil tudi svoja dejanja, ne glede na to, kako katastrofalne so bile posledice njegovega originalnega manevra. Zato ne preseneča, da je ekipa večino testiranja opravila na virtualnih cestah. Ko so Ettingerja vprašali, če je kdaj sedel v avtomobilu, ko je ta vozil samega sebe, je odgovoril pritrdilno: "In bil sem na smrt prestrašen."

Zgoraj **Čez dan so avtomobili, ki so zatajili - vključno s TerraMaxom – tvorili pravo pravcato pokopališče slonov.**

> "PREDSTAVNIK GENERAL MOTORS JE POVEDAL, DA BOMO VERJETNO KUPOVALI AVTOMOBILE BREZ VOLANA ŽE NEKJE DO LETA 2015"

## Kockasta zastavica

Prvi avto, ki je prevozil ciljno črto, je bil Stanfordov in iz tribun so zadoneli vzkliki "Junior!". Ko je prevozil črto, je prihitel eden izmed članov ekipe, skočil vanj in ga zapeljal nazaj v startni boks. Drugi je na cilj pripeljal Boss, tretji pa Odin.

Vendar pa so do naslednjega dne sodniki opravili svoje izračune in po tehtanju tekmovalnega časa in kazenskih točk za prekrške prometnih predpisov dodelili prvo nagrado v vrednosti 2 milijonov dolarjev Bossu ekipe Tartan Racing. Stanfordov Junior je osvojil drugo mesto in si prislužil milijon dolarjev, Odin iz Virginia Tech pa je zasedel tretje mesto in 500.000 dolarjev. Glede na končni razpored je Boss progo, dolgo okoli 89 kilometrov, prevozil s povprečno hitrostjo okoli 23 kilometrov na uro in končal tekmo okoli 20 minut pred drugouvrščenim Juniorjem.

Po eni strani smo bili gotovo priča ustvarjanju zgodovine, toda ob vsem, kar smo videli v puščavi Mojave, se zastavlja pomembno vprašanje: kdaj bomo v resnici videli robotske avtomobile na ulicah? Tiskovni predstavnik General Motors je povedal, da lahko pričakujemo, da bomo kupovali "avtomobile brez volana do leta 2015". Današnji robotski avtomobili so impresivni, vendar kljub vsemu še zmeraj samo prototipi. Še bolj pomembno pa je, da se morata v skladu z novo tehnologijo razviti tudi družba in kultura. Potrebno bo razviti nove zakone – kdo bo na primer odgovoren v prometni nesreči robotskega vozila? In glede na fiziologijo vožnje, ki je v veliki meri zgodba o globoko zakoreninjeni potrebi po nadzoru, bomo morali mi sami kot vozniki spremeniti marsikaj, preden se bomo lahko udobno usedli v avtomobil, ki vozi sam. ¤ PCF

Levo **Ljubljenec občinstva je bil TerraMax, 3,5m velika pošast, katere dan se je končal prehitro.**

WORLD | U.S. | N.Y./REGION | BUSINESS | TECHNOLOGY | SCIENCE

Search

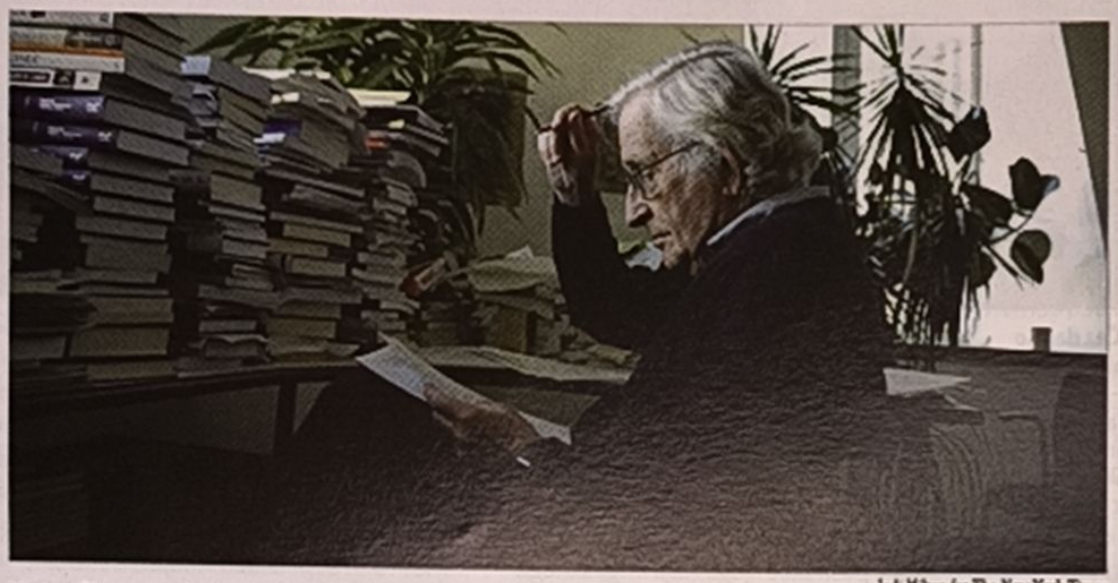
The New York Times

Full Screen | Hide Navigation

Friday, September 22, 2006

# A Scholar Is Alive, Actually, and Hungry for Debate

By MARC SANTORA SEP. 22, 2006



Josh Haner for The New York Times

Noam Chomsky, 77 and still living, in his office Thursday at the Massachusetts Institute of Technology.

ENLARGE THIS IMAGE 2 PHOTOS

...a news conference after his spirited address ...e United Nations on Wednesday, President ...ugo Chávez of Venezuela expressed one regret: not having met that icon of the American left, the linguist Noam Chomsky, before his death. ...Yesterday's call with Chomsky, he said, found ...through 10,000 e-mails he had received since the remarks by Mr. Chávez, who urged Amer... ing from his house in Lexington, Mass. ...Chávez, while addressing world leaders at the United Nations, flagged "Hegemony or Survival: America's Quest for Global Dominance," which Mr. Chomsky published in 2003, as a must-read. Mr. Chomsky said the two had ... Mr. Chávez did not describe himself as flattered.

"We should look at ourselves through our own

turing and also working on a new book.

At the United Nations, the remarks by Mr. Chávez on Wednesday set off a firestorm that almost overshadowed the visit by Iran's president, Mahmoud Ahmadinejad, whose country has been under intense global scrutiny for its nuclear ambitions. From the podium of the General Assembly, the Venezuelan leader said he smelled lingering sulfur, left by President Bush, who had spoken there the day before and whom he branded "the devil."

Mr. Chávez continued mocking Mr. Bush yesterday in Harlem, where he announced the expansion of a program to send cheap Venezuelan oil to poor families in New York. He told a group gathered on the street that the president was an "ex-alcoholic" who had "a lot of hangups" and tried to walk "like John Wayne."

Mr. Chomsky said that he would not choose to use the same harsh oratory, but added that the Venezuelan leader was simply expressing the views of many in the world. And he said Mr. Chávez's anger was understandable.

"The Bush administration backed a coup to overthrow his government," he said. "Suppose Venezuela supported a military coup that overthrew the government of the United States? Would you think it was a joke?"

Proving that he was still up for a lively debate, Mr. Chomsky then went on to talk about insome...

## Krasni novi mediji

Internet je danes glavni informator, vendar časi, ko nosimo na veliko potrebo s seboj časopis, ne bodo tako hitro minili

**Pridobivanje informacij postaja vse lažje opravilo, saj so informacije zaradi sodobnih tehnologij vse dostopnejše. Tako so spletne izdaje časopisov in revij že stalnica, vse več pa je tudi občil, ki se pojavljajo zgolj v spletni obliki. Kaj to pomeni za tradicionalne tiskane medije in kakšen vpliv ima to na kakovost informacij in poročanja? *PCFormat* ve vse...**

V kakšni obliki pa se sploh pojavljajo ti "novi" mediji? Najpreprostejša razlaga bi bila ta, da so to internetni mediji – bodisi kot podaljšek tiskanih ali predvajanih medijev, predvsem v zadnjem času pa se pojavljajo tudi samostojni internetni mediji, ki svoje informacije širijo zgolj prek spleta. Tako lahko dandanes na svetovnem spletu najdemo cel kup različnih spletnih časopisov, spletnih video studiev, novičarskih blogov in podobnih informacijskih centrov. Vendar pa so njihovi načini podajanja informacij, tako vsebinsko kot tudi z vidika tehnologij, zelo različni.

### Zakaj ravno internet?

Seveda so razlogi za selitev medijev tudi na svet interneta povsem očitni. Internet je hiter, ažuren, poceni in dostopen vedno večji masi ljudi. Za vsak medij, kakršenkoli že je v svoji osnovni obliki, je njegova spletna stran in njegovo podajanje novic na internetu prav tako tudi reklama – obenem najcenejša in tudi najučinkovitejša, saj se lahko ti mediji postavljajo prav s tem, kar drugače tudi počnejo – s posredovanjem informacij.

Ker se mediji med sabo poleg vrste medijskega oddajanja razlikujejo predvsem po pogostosti izhajanja, saj imamo pestro izbiro med dnevniki, tedniki, pa vse do mesečnikov in dvomesečnikov, je ažurnost interneta obenem tudi priložnost za ažurno obveščanje in skrb za bralce med časom, ko določena publikacija ne izhaja. Prav tako pa ne gre spregledati tudi dejstva, da je izdajanje internetnega medija tudi veliko cenejše kot izdajanje tradicionalnega medija.

Najobičajnejša oblika spletnega medija so zagotovo spletni časopisi. Ti lahko nastopajo kot samostojni mediji ali pa, kot ponavadi, spletna edicija tiskanega časopisa. Po kar nekaj letih vseprisotnosti spleta pri nas, se je očitno ideja o nujnosti dodatne spletne strani za časopis dokončno prijela. Vendar pa se različni časopisi tega lotevajo drugače.

Najodločilnejša razlika je predvsem v tem, ali lahko na spletu prebirate vsebine, ki jih sicer najdete v tiskanem mediju, in ali so te vsebine plačljive. V Sloveniji je praksa zelo različna: dnevnik *Delo* (www.delo.si)na primer ponuja svoje Spletno delo zastonj, članke pa morate plačati. Na voljo vam je tudi storitev Premium, ki vam omogoča branje tiskanega *Dela* na spletu. A kje je problem? Za to morate biti naročnik *Dela*. Pri tem gre za tako imenovano "nagrajevanje" svojih uporabnikov oziroma bralcev, ampak takšne nagrade nam sploh niso všeč. Zakaj ni možno spletne izdaje tiskanih časopisov kupiti tudi ločeno, nam ostaja velika uganka.

Drugi slovenski dnevniki problem rešujejo drugače: *Večer* (www.vecer.si), *Dnevnik* (www.dnevnik.si) in *Primorske novice* (www.primorske.si) ponujajo svoje spletne novice, prav tako pa tudi članke iz tiskanih izdaj, popolnoma zastonj. To pa je tudi stalna praksa večine svetovnih tiskanih dnevnih medijev. Ob razmahu internetizacije medijev so sicer številni želeli z zaračunavanjem napolniti svojo malho, ampak izkazalo se je, da to lahko uspe le določenim medijem – tistim, ki se osredotočajo na povsem specifično ob-

činstvo. Tako je eden, ki jim je pri zaračunavanju svojim internetnim bralcem uspelo, *The Wall Street Journal* (public.wsj.com), ekonomistično usmerjen newyorški dnevnik, po zadnji razvrstitvi pa tudi najboljši časopis na svetu. Prejšnji najboljši časopis na svetu, *The New York Times* (www.nytimes.com), je prav tako poskusil zaračunavati naročnino za dostop do svojega spletnega časopisa, a je s tem prekinil, ko so vodilni možje ugotovili, da se jim bolj splača vsebine ponuditi brezplačno ter služiti s pomočjo oglasov. To pa je recept, ki so ga prevzeli tudi mnogi drugi.

Vendar pa internet omogoča tudi druge vrste branja časopisov. V tem duhu je nastal tudi tako imenovani e-paper, digitalna replika dejanskega časopisa v formatu PDF. Številne založniške hiše vam omogočajo, da si ob plačilu naročnine, ki je praviloma nižja od naročnine za tiskano izdajo, digitalno različico prenesete na disk ali pa jo prebirate na spletu. To je seveda hvalevredna poteza, vendar istočasno tudi nekoliko problematična: večina boljših časopisov je tiskanih v formatu broadsheet (če ste kdaj brali *Delo*, potem veste, o čem govorimo) in te zadeve je zelo težko brati na računalniku. Na srečo so se nekatere založniške hiše spomnile, da pri branju uporabljate način označevanja člankov, ki se nato izpostavijo v samostojnem oknu, tako da vam ni treba naenkrat premikati ogromnega dokumenta. A tega sistema niso prevzeli vsi časopisi, poleg tega pa slednji deluje le pri spletnem branju – ko si časopis enkrat prenesete na disk, je dinamike konec.

Zgoraj **Poskus elektronizacije papirja. Vsi naročniki nizozemskega časopisa De Tijd so tale bralnik dobili brezplačno.**

Zgoraj **Nerodni vmesnik e-časopisa v obliki PDF. Oblika HTML ni nič boljša.**

## Upanje na boljše čase

Zaradi teh neprijetnosti, ki so resnično zoprne in marsikoga odvrnejo od prebiranja digitalnih časopisov, so toliko bolj dobrodošli poskusi alternativnega prikazovanja vsebin, ki pa so zaenkrat, bodisi zaradi lenobe bodisi zaradi težavnosti ustvarjanja aplikacij, še bolj kot ne v povojih. Tako imate dandanes na voljo dve vrsti prikazovalnikov: eni so bralniki časopisnih člankov, ki delujejo podobno kot bralniki virov RSS – z vašimi podatki se povežejo do svojega vira in nato prenesejo vse članke, ki jih lahko nato berete, v nekoliko prijaznejši obliki. Druga vrsta bralnikov pa ima zaenkrat na žalost samo enega predstavnika, in sicer programček *Times Reader* (www.nytimes.com/timesreader), aplikacijo, ki sta jo s skupnimi močmi ustvarila založba The New York Times in Microsoft. *Times Reader* je prvi namenski bralnik časopisa, ki vam omogoča, da izberete posamezen članek, ki je tudi v digitalni obliki identičen tiskanemu, obenem pa vam omogoča, da ga shranite, natisnete, pri tem pa izbirate tudi velikost bralnega okna in pisave ter ostale nastavitve. *Times Reader* se prav tako samodejno sinhronizira s strežnikom, na voljo pa so vam vse vsebine tiskane in spletne izdaje časopisa. Resnično lahko le upamo, da *Times Reader* ne bo le osamljen poskus na tem področju, saj gre pri tej čudoviti aplikaciji, ki je zaenkrat na voljo le uporabnikom sistema Windows, v kratkem pa se je boste lahko razveselili tudi uporabniki sistema OS X, za prvo res udobno branje spletnega časopisa – trači na računalniku niso bili še nikoli lepši.

> "Zaslon OLED je tako tanek, da ga je mogoče zamenjati za papir in na njem prebirati vaše priljubljene časopise"

Poleg tiskanih medijev je v veliki meri na spletu zaživela tudi televizija, vendar mogoče ne na način, ki bi ga vsi pričakovali oziroma na način, ki bi ga vsi želeli. Tako so možnosti, da bi si preprosto za nekaj fičnikov priskrbeli nekaj naročnin na programe, ki jih dejansko želite gledati, ne pa da zraven plačujete še za cel šop neuporabnih programov, še vedno zelo omejene. Sicer obstaja kar nekaj programov, s katerimi lahko brskate med brezplačnimi programi (eden boljših med njimi je na primer *TVU Player*, najdete pa ga na www.tvunetworks.com), vendar vam je najbrž jasno, da to ni to. Poleg nekaj uporabnih programov, kot sta ABC in CBS, dobite še nekaj bolj eksotičnih in pa celo vrsto kitajskih programov, s katerimi si lahko pomagate le malo – razen če iščete kak eksotičen in v Sloveniji nepredvajan šport. In ravno šport privlači največ iskalcev zastonjskih programov, saj slovenske televizijske postaje prenašajo pač le naše "nacionalne" športe, o kakšnem baseballu pa lahko večinoma le sanjate.

Poleg športa lahko tako na internetu dobite le malo televizije (nekaj poti do tovrstne vsebine boste našli v naši delavnici na strani 88). Sicer imate na nekaterih kanalih na voljo arhiv in pa neke vrste "televizijo", vendar pa gre pri tem le za avtorske oddaje tistega kanala, zelo redko pa za filme ali nadaljevanke – svetla izjema je denimo *Grda račka* na www.24ur.com, a ni zastonj. Močno upamo, da se bo to v bližnji prihodnosti spremenilo, saj bi lahko bilo spletno spremljanje programov zelo popularno, zlasti glede na to, da lahko internet sicer nedostopne programe ponese v svet in v zadnjo vas. Trenutno se sicer širijo govorice, da naj bi se ameriški velikan HBO v bližnji prihodnosti preselil tudi na splet, seveda proti plačilu. Mi ga že težko pričakujemo.

Najbrž si lahko predstavljate, da radio kot medij pri svoji selitvi na splet ni imel

Spodaj **Takole vam televizijo na računalnik naslika *TVU Player*. Škoda le, da je veliko programov zanič, še več pa je kitajskih.**

**Kako gledati TV na spletu?**
poglejte v delavnico na strani 88.

tolikšnih ovir in omejitev kot televizija, zato koncept internetnega radia uspešno živi in dopolnjuje tradicionalni radio. Vsaka večja radijska postaja ima tudi svojo spletno stran, prek katere lahko s pomočjo svojega predvajalnika medijskih vsebin nato tej radijski postaji tudi prisluhnete. Pri nas ta scena sicer ni tako bogata, saj je kar nekaj postaj brez te možnosti, vendar pa imate zato možnost, da lahko v svoji vasi poslušate vse večje svetovne programe, kar tudi ni od muh.

## Vedno manj eksotično

Vendar pa se s tem seznam e-medijev še ne zaključi, saj nam preostanejo še nekatere bolj eksotične oblike medijev, ki pa se po vsej pravici imenujejo novi mediji. Tako lahko na začetku leta 2008 kot medij označimo tudi bloge – zlasti uradne. Najmočnejša plat bloga sicer ni informiranje, ki je tudi samo po sebi vprašljivo – blogi pač res niso in ne morejo biti biblija verodostojnosti – vendar jim tega tudi ni treba. Prvinski namen blogov je predvsem izraziti neko določeno razmišljanje, ki se sicer ponavadi vrti okoli dejstev, vendar včasih tudi v nekoliko napačno smer. Zanimivi so predvsem uradni blogi raznih funkcionarjev, saj zanimivo kažejo na njihovo razmišljanje o celotni industriji, marsikdaj pa iz teh krogov priteče tudi kakšna novica nekoliko prej, kot se pojavi drugod. In potem ta blog postane vir tisočim drugim medijem, tudi tiskanim. Ko enkrat neko pisanje postane vir, ki ga navajajo drugi, mu lahko brez problema rečete medij, četudi gre za blog.

Poznamo tudi blog v bolj prefinjeni obliki, in sicer so to forumi strokovnjakov, ki z zelo prikladno pripravnostjo bloga širijo svoja razmišljanja, obenem pa imajo bralci tega foruma tudi možnost komentiranja prispevkov. V kolikor tu ne gre za neko živalsko znašanje nad drugače mislečimi, se pogosto zgodi tudi, da se pisec na komentarje odzove, kar najbrž nekega prominentnega pisca in njegova bralca zbliža do točke, ki je ni uspelo doseči še nobenemu mediju doslej. To bližino lahko sicer obravnavamo kot dobro ali slabo, vendar pa blog tako nikoli ni bil namenjen objektivnemu obveščanju, zato mu lahko to brez težav oprostimo. Pri nas tovrstnih resnejših blogovskih središč sicer ni na pretek, lahko pa obiščete dve zelo dobri: Razgledi (www.razgledi.net) ter Drugi dom (drugidom.net).

Seveda pa vam preostanejo še druge vrste obveščanja, za katere bi prav tako lahko rekli, da spadajo v družino novejših medijev. Pri tem gre predvsem za storitve RSS in z njimi povezane podcaste in vodcaste. Z njimi si lahko video in avdio vsebine, na primer radijska poročila, naložite na vaš prenosni predvajalnik in jim nato prisluhnete ali pa si jih ogledate na poti. Tako vam lahko denimo Mario Galunič dela družbo tudi med službo ali dolgočasnimi predavanji.

Seveda pa digitalizacije medijev ne narekuje le internet, temveč tudi nekatere pogruntavščine na področju stojne opreme. Zaenkrat sta najobetavnejša poskusa predvsem Amazonova napravica Kindle, na katero si lahko nalagate časopise, e-knjige in podobno, za prodor pri poskusih digitalne simulacije papirja pa je odgovoren predvsem Sony s svojim zaslonom OLED (Organic Light-Emitting Diode). Zaslon, ki ga Sony sicer že uporablja tudi pri izdelavi vsakdanjih monitorjev, je namreč tako tanek, da ga je mogoče zamenjati za papir in na njem prebirati vaše priljubljene časopise in e-knjige. Seveda pa tankost zaslona ni edini korak do uspeha, saj je nujna tudi vsaj delna upogljivost, kar pa Sonyju zaenkrat še ni uspelo. Če zaslon OLED prepognete, kot bi prepognili list papirja, vas zaslon namreč nagradi z lepim številom pregorelih pikslov. Kljub vsemu pa bi zasloni OLED v prihodnosti kaj lahko služili kot e-papir in ni izključeno, da ne boste leta 2010 *PC-Formata* že lahko prebirali na njem.

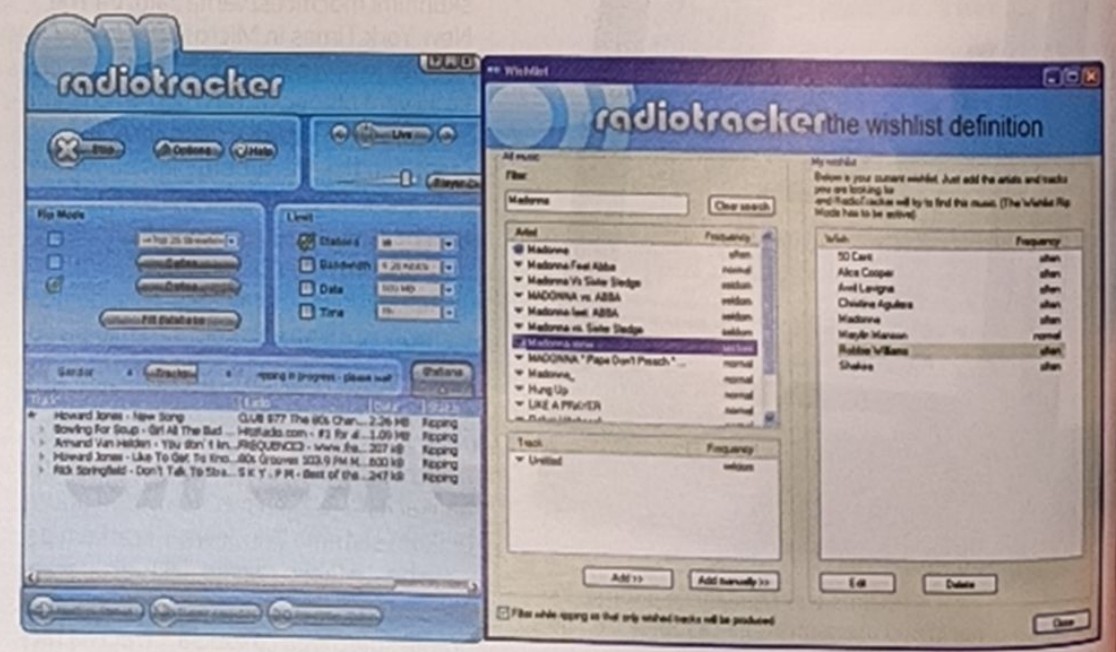
> "Blog lahko prominentnega pisca in bralca zbliža do točke, ki je ni uspelo doseči še nobenemu mediju"

Seveda pa digitalizacija medijev ni le pozitivna, saj je povezana z mnogo problemi. Prvi je financiranje – ker se večina spletnih medijev financira predvsem z oglasi, kaj hitro ugledate cel kup pojavnih oken, kar je še poseben problem zaradi ciljanega oglaševanja, ki je pri digitalnih medijih veliko laže izvedljivo kot pri klasičnih. Samo financiranje bi lahko vodilo tudi k pristranskosti pisanja in površnosti pri izdelavi, zaradi česar lahko e-mediji postanejo neverodostojni, kar pa je za medij najslabša usoda, saj neogibno vodi v poslovni samomor.

Naslednja težava je kakovost, ki je seveda tudi zelo močno povezana z uspehom časopisa. Veliko medijev na spletu – tudi tistih, ki so dodatki tradicionalnih medijev, se "ponaša" z velikim številom pravopisnih napak, z napol dokončanimi stavki in podobnimi nerodnostmi. Obenem lahko vse prevečkrat vidimo tudi sumljive novice, predvsem v kategoriji "zanimivosti", v kateri se pojavljajo zares čudne stvari, seveda brez navedenega vira in kajpak brez podpisa pisca. Vse to dovoljujejo novi mediji, saj jim je nekako uspelo zaobiti odgovornost – ljudje si ob novicah o tridesetglavih dojenčkih pač mislijo svoje o spletnih časopisih, nikomur pa za svoje pisne umotvore ni potrebno odgovarjati. Vse to slabo vliva na ugled medijev, tako novih kot tudi tradicionalnih, zato hlepeče upamo na porast profesionalizma.

## Digitalno ali analogno?

Kako pa kaže tradicionalnim medijem? Čeprav so napredne tehnologije slednjim izredno olajšale obstoj in jim omogočile, da so med publiko zelo razširjeni, se tradicionalni mediji vseeno zelo dobro držijo. Poleg tega, da jim ljudje bolj zaupajo, je glavni razlog tudi v tem, da ljudje želijo predvsem posebno izkušnjo, to pa v veliki večini primerov lahko nudijo le klasični mediji. Tako lahko le malo stvari nadomesti jutranjo kavico z vašim najljubšim časopisom ali revijo. "Boj" med klasičnimi in novimi mediji lahko razumemo nekoliko drugače – novi mediji so lahko čudovit dodatek tradicionalnim medijem, saj so odlični, če potrebujete hitrost in ažurnost. Če pa želite izkušnjo in zanesljivost, potem boste izbrali tradicionalni medij. Vedno pa velja, da je bolje več mnenj kot le eno samo – tako lahko v množici teh hitro najdete kakšno, ki je neumno, in kakšno, ki je boljše. ¤ PCF




**Levo** To je vmesnik programa *Radiotracker* (http://radiotracker.com/en/free_mp3_music_downloads/index.html), ki vam dovoljuje preprosto brskanje med radijskimi postajami in vsebinami.

# Digitalna Kamera

Revija za sodobnega fotografa

## Vaš praktični vodič do boljših fotografij

**26. številka že v prodaji!**

### Kako fotografirati urbane svetlobne sledi

Nič ne poudari urbane pokrajine bolj kot sledi prometa

### Sony Alpha A700

12MP ločljivosti, hitrost fotografiranja pri 5fps in sistem proti tresenju slike - vse to za manj kot 1.400 €...




### Fotografirajte pravilno

Izpopolnite vašo kompozicijo z našimi nasveti za boljše fotografije narave

# Umetna inteligenca v igrah

## Raziskali smo, kako razvijalcem uspe spremeniti skupke pikslov v nasprotnike, ki jih tako radi sovražimo

**Umetna inteligenca. Ko deluje, je ne opazimo. Ko ne deluje, je ne more zakriti še tako lepa šminka. Grafika, zvočni učinki, igralnost… nič od tega ne šteje, če nam igra ne postreže z nasprotnikom, ki je vreden našega znanja: s piloti, ki se znajo izogibati našim raketam, in s četami bistrih vojakov, ki znajo priti z enega konca zemljevida do drugega, ne da bi med tem poteptali en drugega. Nevronske mreže, končni avtomati, napredna matematika… desetletja raziskav, združena v virtualnih možganih sovražnika, ki mu ostajajo le tri sekunde življenja, ko enkrat pride preblizu cevi vašega puškomitraljeza.**

A na koncu skrivnost dobre umetne inteligence ni povezana z računalniško znanostjo in matematično teorijo. Pravi trik je v uspešnem metanju peska v oči. Igra nas mora znati prepričati, da se borimo proti skrajno hudobnemu vojaku iz prihodnosti, ne le kupu programske kode in poligonov. Verjeti moramo, da lahko računalnikova UI premaga človeškega mojstra v njegovi lastni igri.

Eden najbolj zloglasnih primerov je prav gotovo šahovska zmaga IBM-ovega superračunalnika Deep Blue proti Garyju Kasparovu leta 1997. Res je, Blue je zmagal, vendar je treba poznati tudi podrobnosti v ozadju. Vse, kar je Blue počel, je bilo le ocenjevanje gromozanskega števila možnih položajev in potez v skladu s tako hladnimi pravili, kot je vrednost posameznih figur in varnost lastnega kralja. Njegova prava moč je bila v paralelnem procesiranju okoli 200.000 položajev vsako sekundo, da bi med njimi našel tistega, ki je najboljši v dani situaciji. Intuicija ni imela s tem opraviti ničesar.

Pa je to sploh pomembno? Če želite zgolj zmagati pri partiji šaha, potem niti ne. Če lahko program premaga Kasparova, potem gotovo zmore neusmiljeno matirati tudi vse ostale prebivalce našega planeta. A če zamenjamo igro, omejitve UI takoj postanejo bolj očitne. Sveti gral UI je trenutno kitajska družabna igra go, ki je dovolj kompleksna, da "šahovske" metode pri njej ne delujejo. Namesto da bi igra postajala vedno bolj enostavna, vsaka poteza naredi zadeve samo še bolj kompleksne. Sicer obstajajo programi, ki igrajo igro go, vendar lahko že povprečen igralec z nekaj malega vaje brez težav užene tudi najbolje zasnovanega.

### LEPOTA PREPROSTOSTI

Če celo superračunalnik ne zmore dovolj dobro igrati starodavnih namiznih iger, kako lahko potem poveljuje vojski, upravlja z dirkalniki, nas preganja skozi podzemne jame in nas pripravi do kričanja, ker nam je pokvaril dobro zastavljen načrt za zmago? Zelo preprosto. Računalnik goljufa. UI se v igrah ne trudi toliko ustvariti inteligenco, ampak le iluzijo inteligence. Ne želimo si, da bi se elitni marinci opotekali proti nam kot prebežniki iz filma o zombijih, po drugi strani pa nočemo, da bi bil vsak nasprotnik bodybuilder, atlet in ostrostrelec v eni osebi, ali da bi ostali člani naše ekipe dobrih fantov po hitrem postopku namesto nas počistili celotno stopnjo, preden bi mi sploh potegnili orožje iz žepa.

Posledica tega je, da ima UI dva obraza – implementacijo in iluzijo. Strateška igra, ki vas ne uspe premagati, lahko ima precej boljšo UI kot druga igra, ki je prekleto zahtevna zgolj zato, ker goljufa kot zmešana, a povprečen igralec ne bo mislil tako. Igralci v svet igre s seboj prinesejo tudi svoja pričakovanja, zato bo vojak, ki vedno zakriči "Granata!" in se vrže v nasprotno smer, na videz pametnejši od tistega, ki na hitro izračuna nevarno območje eksplozije in možne posledice ter se odloči, da je najvarneje, da ostane tam kjer je in nadaljuje s streljanjem.

Igralcem bo tudi vseeno, če zombiji in sluzasti nezemljani preprosto obsedijo na mestu in goltajo svinec, ki jim ga pošiljajo, ker pač vsi vemo, da so zombiji in sluzasti nezemljani neumni.

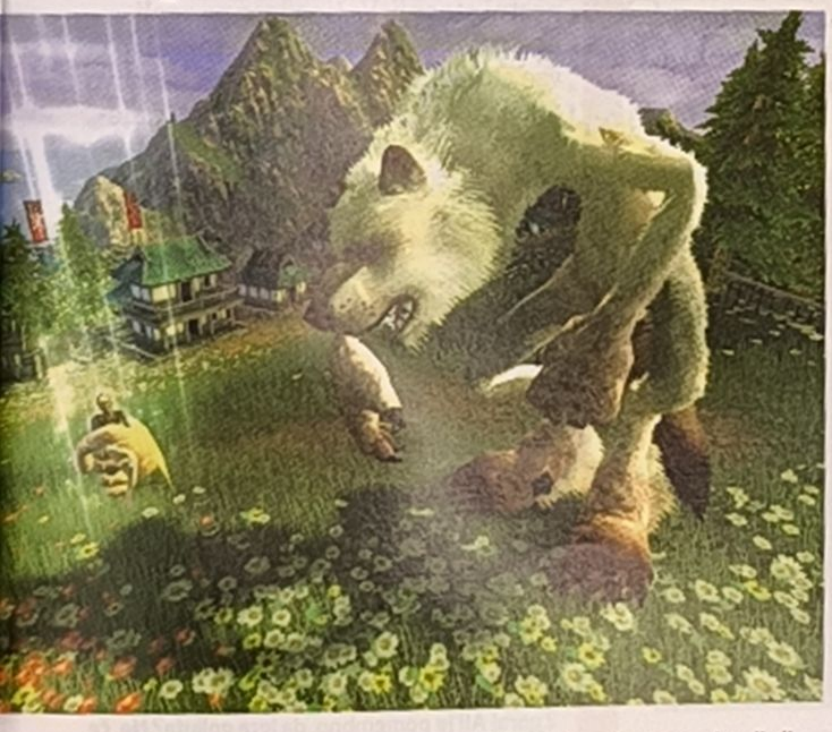
Igre, ki ponujajo najbolj prepričljivo umetno inteligenco – kar ne pomeni tudi najboljše UI – so tiste, ki znajo ta pričakovanja igralcev najbolje izkoristiti. Standardna UI skupine vojakov mora hoditi po tanki črti, saj mora po eni strani igralca ves čas držati v napetosti, po drugi strani pa mora obdržati določeno stopnjo predvidljivosti in s tem dovoljevati

taktično igranje. Rezultat mora biti igra, v kateri lahko proti koncu igralec brez težav pospravi običajne nasprotnike, ne glede na njihovo UI. Poznavanje igre naredi igralce zadovoljne.

Prvi *Half-Life* se je posluževal prefinjene mešanice UI in že pripravljenih scen in tako ustvaril (za tisti čas) najbolj življenjske sovražnike. Tehničnemu delu se bomo posvetili v kratkem, najprej pa povohajmo vnaprej pripravljene scene. Na začetku igre se borite proti omenjenim zombijem in sluzastim nezemljanom. Ti imajo zelo primitivno UI, saj se le premikajo in jurišajo na vas. Ko pa napadejo vojaki, takoj opazite, da delajo ekipno, s pomočjo skriptiranih sekvenc, in tako uspešno naslikajo iluzijo pametnega voda sovražnikov. Ko se borite proti njim, se zavedajo okolice – mečejo granate in kličejo en drugega.

Na koncu naletite na dekleta Black Ops. Njihova črna usnjena obleka in hitro premikanje takoj zasadita v vaše možgane besedi "morilci" in "elita". Bitka se odvija v omejenem prostoru, polnem igračk, ki kličejo k strateškemu razmišljanju: škatle, za katerimi se skrivate, postavljanje laserskih naletnih min… Z lahkoto boste na situacijo gledali kot na igro mačk z mišjo, pri čemer tišina nasprotnic še poudarja dejstvo, da z njimi ni šale. Končni rezultat je spopad, ki ga imajo mnogi za vrhunec UI v igrah. A koliko tega je bilo določenega že vnaprej in koliko je dejansko igra izračunavala sproti? Igrajte in preverite sami…

"Pravi trik UI je v uspešnem metanju peska v oči"



Zgoraj V igri *Black and White* ste lahko svojo pošast nagrajevali ali kaznovali za njena dejanja in ji tako oblikovali osebnost.

Zgoraj V zgodnjih strateških igrah se je UI zanašala na številčno premoč.

## DUŠA ZA ZASLONOM

Kar zadeva tehnični del izvedbe, ne obstaja nobena splošna izvedba UI, ampak zgolj tehnike, ki se lahko združujejo med seboj, da se doseže želen učinek. Zapletenost UI je odvisna tako od zvrsti kot od zahtev igre. Vsaka inteligentna entiteta zahteva določeno količino procesorskega časa in več se od inteligence zahteva, bolj poredko bodo te entitete naseljevale svet igre. Igra, kot je *Thief*, kjer se liki popolnoma zavedajo svoje okolice, lahko ima aktivnih le kakšnih pet nasprotnikov istočasno, medtem ko preprosta strelska igra tipa *Painkiller* zlahka nadzoruje tudi do 50 sovragov.

## OD TOČKE DO TOČKE

Oblika UI, o kateri se največ govori, je iskanje poti – depresivno težavna naloga, kako zgolj spraviti enote z enega konca zemljevida na drugega. Veliko boste slišali o nevronskih mrežah – z njihovo pomočjo se UI uči na svojih napakah in v skladu s tem prireja taktiko – a v praksi zelo malo iger uporablja to tehniko. Najbolj običajna oblika UI je še vedno skriptiranje – mešanica preprostih pravil, s katerimi se ocenjujejo možna nadaljevanja v določeni situaciji, in naprednega poznavanja okolja, ki ga vgradijo razvijalci.

Tako so dejanja likov vedno v skladu z okoljem igre, hkrati pa je vedno na voljo dovolj možnosti, da je igra vsakokrat zadovoljivo drugačna, občasno pa UI igralca s svojo "bistrostjo" celo preseneti. Če UI iz *Half-Life* postavite v uradno stopnjo igre *Half-Life*, kjer UI pozna pravila in mehaniko okolja, boste dobili precej dobrega nasprotnika. Če pa bi vam jo s pomočjo kakšen črne magije uspelo preseliti na stopnjo iz igre *Bioshock*, bi bile zadeve povsem drugačne. V najboljšem slučaju bi nasprotniki v slogu prvega *Dooma* tekli proti vam, kakor hitro bi vas zagledali, v najslabšem primeru pa bi zgolj stali pri miru, buljili v zid in bili sposobni le najpreprostejših dejanj, kot sta streljanje in umiranje. Neimpresivno…

V primeru zvrsti prvoosebnih strelskih iger se vse začne pri zemljevidu. Ko je postavljena geometrija – zgradbe, skale, orožje in ostalo, kar mora stopnja vsebovati – začne oblikovalec zemljevida naokoli postavljati posebne ključne točke. Najosnovnejše oblike teh točk povedo računalniško vodenemu liku, kje naj hodi. Na koncu procesa je stopnja prepredena s temi točkami, tako da je mogoče skozi njih brez težav povezati katerakoli dela zemljevida. Kljub temu pa je natančnost pri postavljanju teh točk lahko bistvena. Premalo ključnih točk in liki že na videz ne bodo imeli dovolj svobode pri gibanju, če je točk preveč, pa se bo dogajalo, da se bodo zatikali na napačnih mestih.

## KLIC V SILI

Poleg teh navigacijskih točk mora biti na zemljevidu tudi čim več podatkov o tem, kako je mogoče okolico čim bolje izkoristiti. Prevrnjen avtomobil je lahko označen kot potencialno skrivališče, nizek zid pa kot ovira, ki jo je mogoče preskočiti. Ključne točke, ki jih snovalcem stopenj denimo ponuja *Half-Life 2*, vključujejo oznako za zanimiva področja, proti katerim civilisti obračajo glavo, če le niso napadeni, in oznako za območja, ki jih uporniški borci poskušajo ubraniti.

Ključne točke dajo UI na voljo številne možnosti, a na koncu je programska koda za likom tista, ki se odloči, kako jih bo lik izkoristil. Vse, kar lahko lik v

igri počne, je razstavljeno na stanja, kot so denimo "Idle" (postavanje in čakanje na igralca), "Alert" (aktivno iskanje igralca, za katerega se še ne ve, kje je) in "Combat" (borba z nasprotnikom). Ostale podrobnosti so odvisne od potreb in kompleksnosti igre. Posamezna dejanja sestavlja mešanica nalog in predpisanih načrtov – primer prvega je lahko recimo streljanje na položaj nasprotnika, primer drugega pa umik v skrivališče in polnjenje orožja.

Da bi se ustvarila iluzija prave osebnosti, mora UI dobivati enake vhodne podatke kot človeški igralec. Računalnik natanko ve, kje ste, vendar sovražniki v igri tega ne bi smeli vedeti, dokler vas ne slišijo oziroma vidijo. Vsi dobro poznamo najbolj klasični napaki: prva je jasnoviden sovražnik, ki steče proti vašemu položaju, kakor hitro pritisnete sprožilec, druga pa so stražarji, ki se praskajo po glavi tudi po tem, ko jim kolega mrtev obleži pred nogami. Oboje je strašno zoprno in vas takoj brcne iz domišljijskega sveta. UI običajno ne loči med posameznimi čuti – ko je enkrat presežen njen prag zavedanja, se preprosto preklopi v borbeni način.

Zgoraj **Popolna UI ni zabavna. Nasprotniki v *Pro Street* so programirani tako, da delajo napake.**

Danes kompleksnejše igre zahtevajo več natančnosti od svojih likov. UI mora znati ločiti med tem, kar vidi in

## UI V... ZVRŠTI FPS

**V časih, ko je igričarskemu svetu vladal *Doom*, je bila naloga pošasti preprosta. Stale so pri miru. Ko pa se je prikazal igralec, so tekle proti njemu in ga napadle. Če je igralec skušal zbežati, so mu sledile do konca. To so ponavljale, dokler jih igralec ni napolnil s svincem ali razžagal. No, že v tem času so se pokazali neki zanimivi prijemi na področju UI – v igri *Doom* so se različni demoni med seboj spopadli, če so se znašli v nerodnem položaju – a nič od tega ni imelo posebej taktičnega pridiha.**

Moderna UI v prvoosebnih strelskih igrah mora obvladati skrivanje za preprekami, uporabo različnega orožja, poznati mora omejitve nabojev, imeti mora osebnost, znati komunicirati in najti idealno pot iz vsakega položaja. Vse te napredne funkcije obvladajo s kombinacijo skript in zemljevidov, ki imajo vse potrebne podatke že vgrajene. V preprostejših strelskih igrah, kot je denimo *Unreal Tournament*, je dovolj, da znajo z njihovo pomočjo nasprotniki najti vsa orožja in skrita področja. V enoigralskih strelskih igrah, kot je *Call of Duty*, pa so s posebnimi točkami označeni položaji, ki jih morajo sovražniki zavzeti, točke, kamor se je mogoče umakniti, in seveda luknje, kamor se lahko skrijejo, ko vse ostalo odpove.

Najbolj pomembna stvar pri modernih igrah pa je sposobnost delovanja v ekipi. Tudi tu vse deluje po omenjenih pravilih, s tem, da se za doseganje določenih taktičnih ciljev upošteva še komunikacija med člani ekipe. Ko se vname boj, se lahko eden od vojakov pomakne na stran in vas skuša napasti z boka, vsi ostali pa čakajo na razplet. Običajno sovražniki svoje namene na glas napovejo, tako da igralec ve, kaj lahko pričakuje, poleg tega pa laže verjame, da gre za namerne taktične odločitve. Slaba stran tega je, da če gre kaj narobe (če se recimo granata nerodno odbije od zidu in pokosi vse člane lastne ekipe), igralec UI ne bo več jemal resno.

Zgoraj *Unreal Tournament* **ponuja nekaj najboljših botov v tej zvrsti, a zaradi svoje agresije ti ne bi bili primerni v tradicionalnih enoigralskih prvoosebnih igrah.**

## UI V... STRATEGIJAH

**Če računalniki lahko igrajo šah, potem jim preprosta pravila vrste kamen-škarje-papir zvrsti realno-časovnih strategij ne bi smela delati težav, kajne? Ne bo držalo. Računalniku ni težko dopovedati preprostih pravil, kot recimo, da inženirji zajemajo zgradbe in da je pametno braniti svoje najpomembnejše stavbe, a biti bolj prebrisan od človeka je tu enako zahtevna naloga kot pri šahu. Razlika je ta, da tu ni nobenih vnaprej pripravljenih baz znanih položajev enot ali daljšega časa za razmislek. Celo pri poteznih strateških igrah igralec ne bo potrpežljivo čakal na potezo, pri realno-časovnih strategijah pa je situacija še slabša. Posledica tega je, da se morajo te igre zanašati na pravila in sprotno ocenjevanje položaja pri določanju naslednje poteze. Predvsem pa morajo goljufati.**

Ravno pri strategijah je UI prava goljufiva baraba. V večini primerov UI vidi področja zemljevida, ki jih ne bi smel, sam pa svoje premike spretno skriva pred vami ravno na teh področjih. In medtem ko se igralec lahko osredotoči samo na eno akcijo hkrati, lahko UI praktično istočasno deli ukaze po celotnem zemljevidu in nadgrajuje bazo ter gradi vojsko veliko hitreje kot če bi moral klikati z miško. Kot da to ne bi bilo dovolj, ima običajno še dodatne bonuse, kot so neomejena finančna sredstva ali možnost hitrejše gradnje kot igralec.

Nekatere igre so poštene glede svojega nepoštenja. Igra *Sid Meier's Alpha Centauri* je imela v navodilih celo poglavje, namenjeno razlagi prednosti, ki jih UI dobi na določeni težavnostni stopnji. Večina iger pa zgolj upa, da vi tega ne boste opazili, ali pa vse skupaj zakrije s pretkano zasnovo misij. Kolikokrat ste v tej zvrsti naleteli na enoigralsko misijo, kjer začnete vi s popolnoma funkcionalno bazo, sovražnik pa mora začeti z eno gradbeno enoto in eno pehoto? Ne pogosto. In razlog za to bi moral biti očiten...

Zgoraj **Ali je pomembno, da igra goljufa? Ne, če je tako prepričljiva kot v seriji *Civilization*.**

kar zazna po drugi poti. Tudi sence in podobne stvari morajo biti upoštevane v enačbi. Zaželena je celo nepopolnost. Nobenega tehničnega razloga ni, da bi morali stražarji v igrah, kot je *Metal Gear Solid*, reči "Huh?", preden zaženejo splošni alarm. Ta mehanizem je vgrajen, da bi imel igralec na voljo nekaj časa, da popravi svojo napako. Tudi hitra izguba spomina sovražnikov ("Hm, najbrž ni bilo nič...") je tu zato, da bi se spet vrnili v prvotno stanje, ko ima igralec na voljo največ možnosti za nadaljevanje.

Prava skrivnost UI je, da se močno zanaša na skriptiranje. Tu ne govorimo o skriptiranju v smislu vmesnih sekvenc – vojak priteče, povleče na plan puško in izstreli dva strela – ampak o reagiranju na situacije, kako se obnašati v bojih in kako, ko nima nobenega dela. Sovražniki morajo biti do neke mere predvidljivi, da bi igralec lahko izdelal taktiko, kako jih premagati. Če začnejo bežati, ko jih zasujete s kroglami na prvi stopnji igre, bi morali enako storiti tudi na peti stopnji. In stražar vas ne sme videti, ko stojite v senci, če vas je igra do takrat že naučila, da ste v sencah nevidni.

**Zgoraj** Bolj kot se morate v igri zanašati na ekipo, bolje mora delovati inteligenca vaših soborcev.

## "Umetna inteligenca trenutno še ne more poustvariti življenja"

**Zgoraj** Lažna UI: *Wing Commander* je dal pilotom obraze in osebnosti, kar je bilo dovolj, da smo jih imeli za prave ljudi.

## SLEDITE PRAVILOM

Te skripte so sestavljene iz preprostih pravil. Lik v igri zvrsti RPG je najboljši primer: če si poškodovan, uporabi zdravilno čarovnijo, če ti zmanjka mane, popij napitek, če imaš samo še 20% energije, skušaj zbežati. UI v strateških igrah pogosto deluje podobno, a operira z drugačnimi osebnostmi. V tem primeru se lahko s pomočjo skript ocenjujejo možne nadaljnje poteze, ki morajo biti v skladu z osnovnimi pravili igre.

Ostale zvrsti morda nimajo natančnih skript, a delujejo po podobnih principih. Avtomobili v simulacijah dirkanja ne poznajo le idealne linije določene proge, ampak jim je včasih že vnaprej določeno, v kakšnem vrstnem redu bodo končali dirko. Da bi bila dirka napeta do konca, se lahko nasprotniki nenadoma znajdejo tesno za vami, čeprav bi morali imeti vi že lepo prednost, ali pa vas počakajo, če ste zleteli s steze

Vse te tehnike se slišijo zelo preproste, a v praksi govorimo o izjemni stopnji kompleksnosti, ki od programerjev zahteva izvrstno matematično znanje. Vsak košček je na koncu en del velike iluzije. Umetna inteligenca vsaj zaenkrat še ne more poustvariti življenja. A če ga lahko simulira za tistih nekaj sekund, kolikor traja povprečen spopad, je svoje delo opravila dobro. ¤ PCF

## UI V... MMORPG

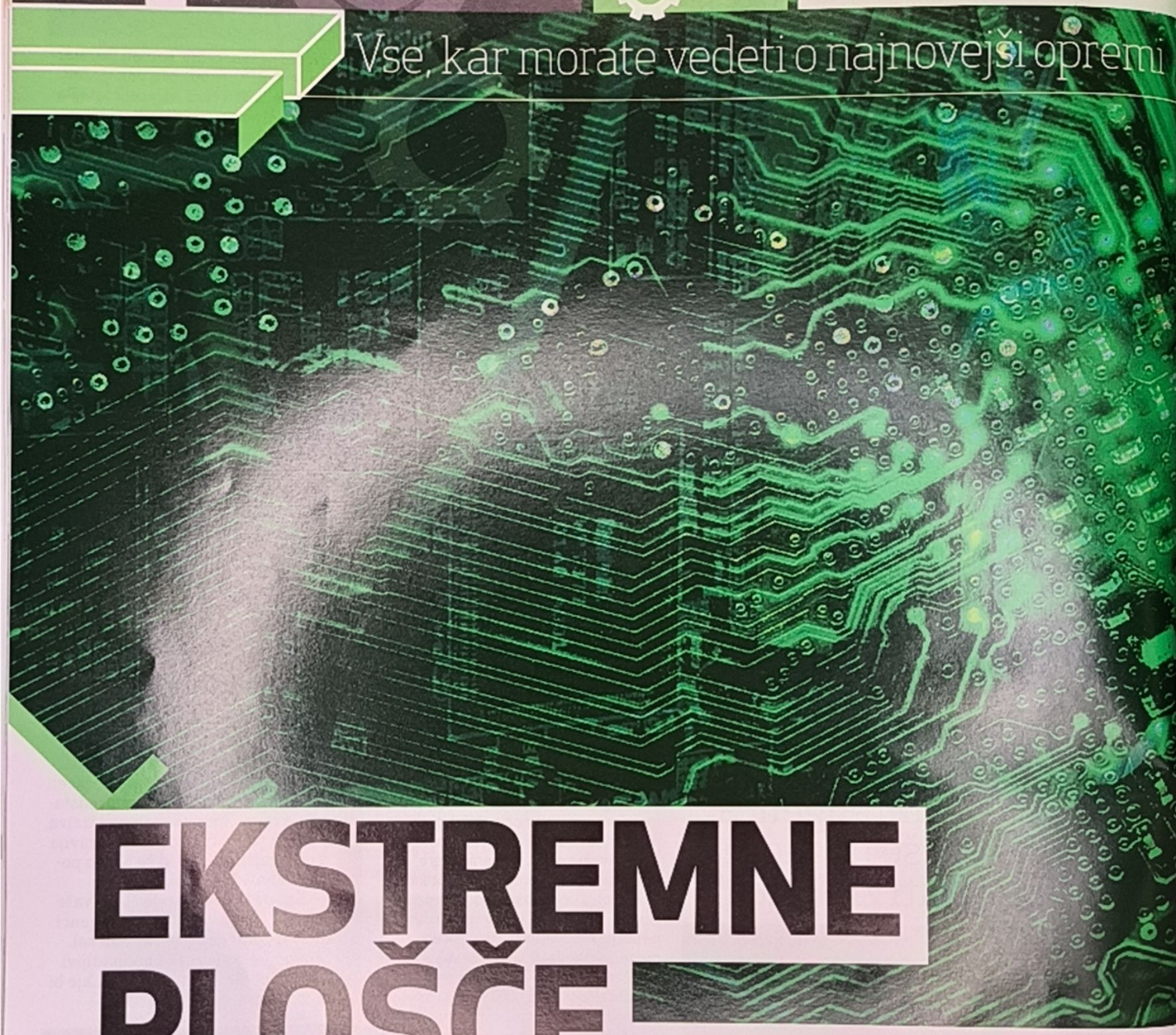
***World of Warcraft*, najbolj popularna igra RPG, je odličen pokazatelj, kako je lahko tudi najpreprostejša UI popolnoma sprejemljiva. Obnašanje pošasti, na katere naletite, bi lahko preprosto strnili takole: če so sovražne in pridete preblizu, napadejo. Če so nevtralne in jih vi napadete, napadejo nazaj. Če so del skupine, vas napadejo tudi preostali člani skupine. V nekaterih primerih (če imate pravi dodatek, je to nakazano z zastavico), lahko skušajo pobegniti, ko začnete zmagovati, pri čemer se včasih le nekaj korakov oddaljijo, nato pa ponovno pridejo iskat batine, včasih pa pokličejo ostale tovariše, ki se jim pridružijo v boju. Če se igralec preveč oddalji od doma pošasti, ta prekine boj in se začne vračati domov (običajno v tem stanju ignorira napade igralca, dokler spet ne prispe nazaj domov, potem pa je spet vse po starem).**

Na videz kompleksni elementi so včasih najpreprostejši. V igri res obstaja na stotine sposobnosti likov, ampak vsak posamezen sovrag jih ima na voljo le peščico, kar znatno zmanjša število možnih odločitev. To, koga napasti pa se določa glede na to, kakšno grožnjo predstavljajo igralci, kar zna bistra skupina igralcev dobro izkoristiti. Običajno se po začetnem udarcu čarodejev pošasti usmerijo ravno na njih, kmalu pa se morajo usmeriti na bojevnike, ki jih napadejo. Sicer vam ta preprosta UI ne bo predstavljala ravno intelektualnega izziva, zato pa tako strežnik laže upravlja s celo vojsko likov, ki se borijo posamezno ali v skupini.

Kar pa zadeva ostale člane vaše skupine, bi se o njihovi inteligenci dalo razpravljati (večrat tudi se). Pravi ljudje niso tako predvidljivi kot računalniški programi. A kje bi bila zabava, če bi bili?

**Zgoraj** Ker je UI nasprotnikov relativno preprosta, se igralci lahko osredotočajo na svoje lastnosti.

Vse, kar morate vedeti o najnovejši opremi

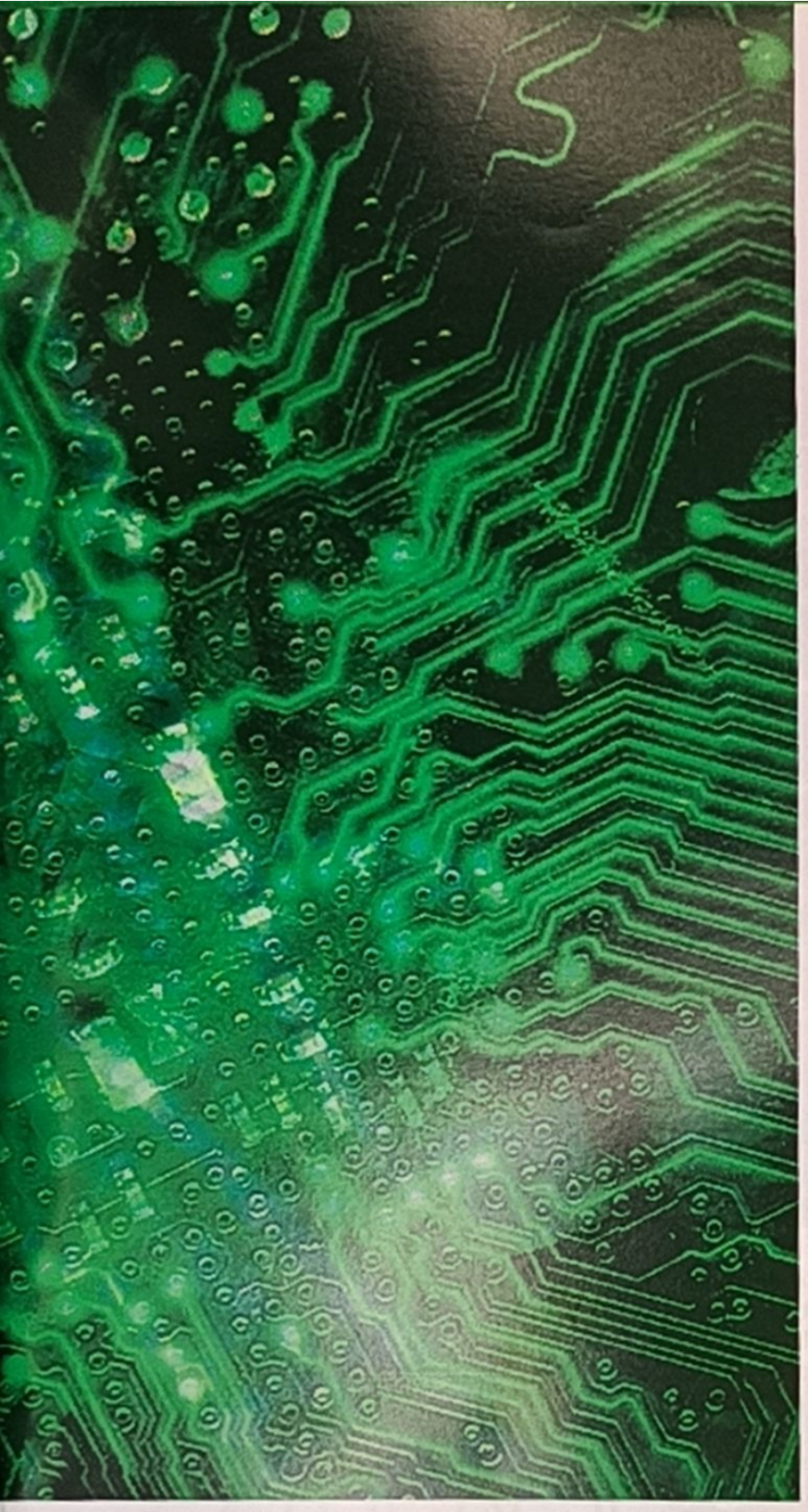


# EKSTREMNE PLOŠČE

Novi nabori prihajajo v jatah, zato smo si pri PCFormatu nadeli navijalske rokavice in se pripravili na resnično divjo vožnjo

## Kako smo testirali...

Futuremarkov *PC Mark: Vantage* je zelo temeljit način za preverjanje, kako se sistem obnese pri vsakdanjih nalogah, kot sta obdelava slik ali kodiranje videa, zato se nam je zdel odličen testni program za začetek. Nato smo dodali še teoretične teste *SiSoft Sandre* in jih pomešali še z nekaj igranja pri nizkih ločljivostih, da smo poiskali vsa morebitna ozka grla na osnovnih ploščah.



**Nikakor se ne moremo vzdržati analogije z avtobusi. To je tako težko, da niti poskušali ne bomo. Novi nabori za osnovne plošče: šest mesecev čakamo na enega, potem pa jih naenkrat pride sedem. Kaj nam je početi s takšno izbiro?**

Intel nam je dal nabora P35 in X38, oba s precej klasično zasnovo severni/južni most, ki ne prinašata ničesar revolucionarnega v primerjavi z zadnjo generacijo naborov 975/965, razen pričakovane podpore za 1.333MHz sistemsko vodilo, 1.066MHz pomnilnik, PCI Express 2.0 in najnovejše procesorje Penryn. In seveda veliko več možnosti v BIOS-u za navdušence. In DDR3. OK, Intel se je vseeno potrudil, priznamo.

Doslej ste o obeh v *PCFormatu* že brali, saj sta na trgu že nekaj mesecev. P35 je seveda cenejši, X38 pa je namenjen "navdušencem": teoretično je stabilnejši pri navijanju in ponuja več možnosti. Mi bi pa med ostalim radi že enkrat videli kakšno drugo poimenovanje za takšne izdelke, namesto da konstantno vsi težijo o komponentah za "navdušence". Lepo prosimo.

**"V AMD-JEVEM KOTU SO SE STVARI SPREMENILE V LE NEKAJ TEDNIH"**

## Medtem v deželi rdečih

V AMD-jevem kotu pa so se stvari prav radikalno spremenile v le nekaj tednih. Pred dobrim mesecem je AMD hrabro predstavil celo novo serijo procesorjev, nove grafične kartice in novo serijo osnovnih plošč, in to vse naenkrat. Da bi vse te izdelke povezal, in zato, ker tri nikoli ni dobra številka za zabavo, je kombinacijo vseh teh komponent poimenoval "Spider".

Žal pa nam na tokratnem supertestu ne bo uspelo populiti vseh Spiderjevih nog. Razlog za to je deloma ta, da nismo dobili dovolj grafičnih kartic za Crossfire X (štiri grafične kartice v dvojnem tandemu), ki je ključni del platforme, deloma pa zato, ker Phenoma nismo mogli obdržati dovolj dolgo, da bi takšne plošče pošteno testirali. Omenjeno je namreč osnovna sestavina Spiderja: štirje grafični procesorji in štirje glavni procesorji skupaj sestavljajo osem procesorjev - torej točno toliko, kolikor je nog na pajku. A je zdaj jasno, od kod ime?

Uspelo nam pa je dobiti dve različici najnovejšega nabora 790. Različica FX je namenjena zahtevnim navijalcem, ima pa tudi dodatni reži PCI Express 2.0 za igračkanje s Crossfire X, 790X pa je cenovno ugodnejša različica istega nabora. Ker smo jih sparčkali z Athlonom 6000, presenečenj v primerjavi z Intelovimi ploščami, ki predstavljajo večino na tem testu, ravno ne bo.

Tradicionalne razlike med AMD-jevimi in Intelovimi nabori ostajajo: procesorji Phenom, kot Athloni, imajo integriran pomnilniški krmilnik, zato osnovne plošče ne potrebujejo severnega mosta, kar seveda pomeni, da je proizvodnja cenejša. Na ploščah z naborom 790 je podatkovno vodilo Hypertransport nadgrajeno na različico 3.0, kar pomeni, da podatkovna širina zdaj znaša kar 3,6GHz, tako da prenosi dosežejo tudi do 20GB v sekundi. S štirimi grafični karticami boste tolikšno podatkovno širino vsekakor potrebovali.

## Kralj navijanja

Še ena zanimiva lastnost AMD-jevih osnovnih plošč FX790 je nov nabor orodij za navijanje, imenovan Overdrive. Gre za aplikacijo za Windows, ki so jo menda razvili najboljši skandinavski "navdušenci", ki se, če je verjeti govoricam, precej dobro spoznajo na tekoči dušik, tako da se aplikacijo vsekakor splača preizkusiti.

Dandanes smo že precej vajeni dostopati do naprednih nastavitev, kot je na

**ASROCK**
4CORE 1333-VIIV

**XFX**
NFORCE 680I SLI

**GIGABYTE**
GA-P35-DS3L

**FOXCONN**
MARS

**ASUS**
P5E3

**MSI**
X38 DIAMOND

**FOXCONN**
DIGITALIFE P35AP-S

**ASUS**
MAXIMUS

**MSI**
K9A2 CF

**GIGABYTE**
MA790FX-DQ6

primer spreminjanje napetosti, kar iz Windows - Intel in nVidia imata na primer precej naprednih možnosti BIOS-a, do katerih je mogoče dostopati prek namiznih programov (*NTUNE* je eden takšnih). Problem je samo v tem, da ti programi niso resnično uporabni. Vse prepogosto smo namreč naleteli na to, da so se nastavitve brez opozorila ponastavile na privzete vrednosti ali pa, da so nam programi preprosto lagali o dejanskem stanju, samo da bi se še naprej zanašali nanje pri navijanju. Doslej je bilo brskanje po BIOS-u edini način, da kaj navijete na tak način, da bo tudi ostalo navito.

Pri AMD-ju celo trdijo, da Overdrive omogoča celo to, da za kar nekaj nastavitev ne bo potreben ponovni zagon računalnika. To trditev bomo seveda še dodobra preverili, saj gre za možnost, ki bi lahko pošteno spremenila življenja navijalcev, vsekakor pa bi lahko AMD-ju pomagala ustoličiti novo platformo.

## Enostavna ESA

Seveda pa bi lahko Overdrive postal še ena žogica v večnem namiznem tenisu med AMD-jem (oziroma ATI-jem) in nVidio. Zakaj? Ker z novim naborom nForce 7 nVidia prav tako želi osvojiti srca navijalcev z lastno nadzorno ploščo za navijanje in igračkanje z nastavitvami. nVidia pa je pri tem šla še korak naprej in je lasten standard za navijanje ponesrečeno poimenovala ESA (Enthusiast System Architecture - kaj smo že rekli o "navdušencih"?).

Komponente ESA, od napajalnikov do ohišij, so povezane z vodilom USB na osnovni plošči in javljajo podrobne informacije o sistemskih nastavitvah - na primer informacije s tipal za temperaturo -, ponujajo pa tudi hitro dostopne nadzorne plošče za spreminjanje hitrosti vrtenja ventilatorjev in podobnih nastavitev. Ideja je taka, da bi vsak kos opreme ESA v računalniku nadzoroval en sam programski paket, ki je celo vizualno 3D srčkan. O tem zaenkrat ne bomo izgubljali besed, saj na testu nimamo niti ene osnovne plošče ESA, je pa ideja vredna omembe.

Žal pa v času nastajanja tega supertesta nismo dobili na voljo niti ene same osnovne plošče z nVidiinim naborom 790i oziroma 790a (končnici se nanašata na Intel oziroma AMD). Te plošče bi naj omogočale uporabo treh kartic 8800GTX ali Ultra v enem sistemu. To seveda ni toliko kot omogoča Crossfire X, je pa zanimivo. Nismo pa trdno prepričani, da je možnost res tako strašansko privlačna, saj je več kot en par grafičnih kartic trenutno preprosto pretiravanje. Dodatne pomisleke imamo tudi zato, ker trojni SLI zahteva popolnoma nov čip poleg severnega mosta, zaradi česar bi lahko bile plošče z nVidiinim naborom serije 7 znatno dražje (celo dražje od serije 6), potencialno pa bi lahko šlo še za eno komponento, ki bi se lahko sesula pri navijanju.

Preden vam razkrijemo rezultate našega maratona z osnovnimi ploščami, pa moramo omeniti še testne pogoje. Radi bi se zahvalili Visti, ker jo je tako enostavno desetkrat namestiti, istočasno pa jo moramo tudi pograjati zaradi konstantnega žvečenja nečesa v ozadju, zaradi česar je vsekakor vplivala na rezultate testov. *PCMark: Vantage* je fantastično orodje za merjenje zmogljivosti v dejanskih aplikacijah, a smo imeli pri testiranju nemalo težav, ker se je med pol ure trajajočimi testi Vista kar nekajkrat odločila, da bo kaj indeksirala, kar je vsekakor vplivalo na rezultate, tako da smo morali teste zaganjati večkrat.

## Ključni časi

Za testiranje AMD-jevih osnovnih plošč smo uporabili Athlon X2 6000+, procesor stare šole, ostale pa smo testirali z Intelovim Core 2 Duo E6700. Čipa nista ravno primerljiva, zato se pri izbiri platforme ne zanašajte izključno na rezultate naših testov.

Za konec pa še javna pritožba na vse proizvajalce (razen nVidie in Intela, ki sta zadela pravo): prosimo, prosimo, prosimo, začnite uporabljati standardne konfiguracije za priklop gumbov in diod na sprednji stranici ohišja. Vse osnovne plošče imajo iste nožice za vklop in ponovni zagon, zato jih postavite na isto mesto, da bi lahko navadni smrtniki končno začeli uporabljati en sam združen konektor. Če ste že kdaj brskali po ohišju in poskušali stlačiti enega tistih mikroskopsko majhnih kone-

**"VEČ KOT PAR GRAFIČNIH KARTIC V SISTEMU JE TRENUTNO PREPROSTO ČISTO PRETIRAVANJE"**

### Samo kup lepih barv?

Dobro znano dejstvo v svetu računalniških komponent je, da je največ denarja v prodaji izdelkov nižjega in srednjega razreda, ki se prodajajo na veliko. Zakaj se torej proizvajalci tako trudijo in na trg mečejo fantastične, nore in drage osnovne plošče z naprednimi orodji za navijanje, ki si jih lahko privoščijo le redki srečneži?

Odgovor je verjetno isti kot odgovor, zakaj se proizvajalci procesorjev in grafičnih kartic stalno tepejo za naziv najhitrejšega izdelka na trgu. Priznajmo: AMD-jevi procesorji pred Phenomom so daleč od slabih, a je povpraševanje po njih grozljivo upadlo, in to samo zato, ker je Intel predstavil hitrejši izdelek z več jedri - čeprav ne gre za čip, ki ga je kupila večina uporabnikov, ki so presedlali na Core 2.

# OSNOVNE PLOŠČE SUPERTEST

CENA/83€

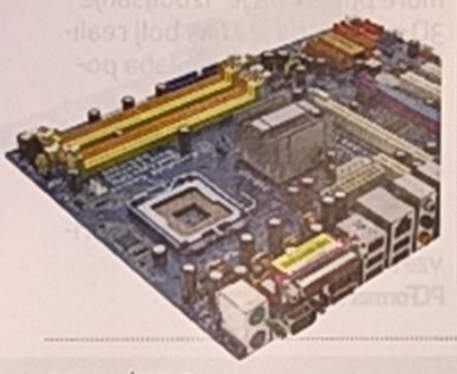
## ASROCK 4CORE1333-VIIV

### Vrnitev starega ljubljenca

Proizvajalec Asrock
Na spletu www.asrock.com

**Asrock nam je še enkrat naredil uslugo, ko je vzel lanski nabor in ga spremenil, da je združljiv z letošnjo tehnologijo. Ta relativno poceni osnovna plošča je namreč zasnovana na ne**

Če smo čisto iskreni, nam ta plošča ni najbolj pri srcu.



**ravno tehnološko naprednem naboru - postarni Intelovi platformi 965.**

To seveda ni nujno slabo, a popolno pomanjkanje kakršnihkoli možnosti navijanja in verjetno ena najslabših oblikovnih zasnov plošče sta nas pošteno odvrnila od tega izdelka. Iz nekega čudaškega razloga glavni napajalni kabel ni postavljen na rob osnovne plošče, kjer bi ga tudi pričakovali, temveč na sredino, tako da se kabel zaplete v še več stvari kot običajno. Ta očitno zafrkantski odnos in precej uborne zmogljivosti (brez možnosti izboljšanja leteh) tole Asrockovo ploščo potopijo na dno tokratne bere.

PCFormat Ocena **57**

CENA/167€

## XFX NFORCE 680I SLI

### Zadnji priklon

Proizvajalec XFX
Na spletu www.xfxforce.com

**XFX si zasluži nagrado za najboljše pakiranje, saj je v škatle z njihovimi osnovnimi ploščami izjemno enostavno vdreti. To mogoče ni strašansko pomembno, vseeno pa prvi vtis šteje.**

Več konektorjev kot jih boste kadarkoli potrebovali.

Sama plošča je klasična zadeva z naborom nForce 680i. To pomeni, da je stabilna in jo je mogoče navijati, a je precej vroča v primerjavi z Intelovimi najnovejšimi in primerljivo hitrimi ploščami. Zato pa ima zaslonček, na katerem se izpisujejo številke napak, s čimer se lahko pohvali malo plošč z naborom P35.

Največja prednost 680i je skupno število konektorjev na plošči. Teh je namreč cel kup, pa tudi razširitvenih mest je precej. Zdaj, ko so cene padle, vsekakor predstavlja dobro vrednost za denar, še posebej za ljubitelje SLI, vseeno pa še malce počakajte na nabor 780, preden se dokončno odločite.

PCFormat Ocena **85**

CENA/75€

## GIGABYTE GA-P35-DS3L

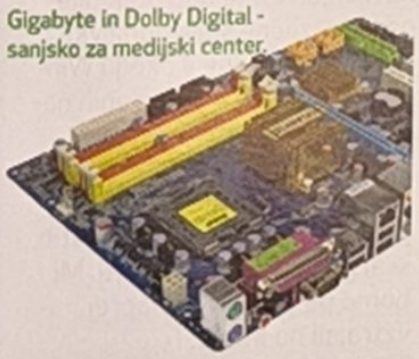
ODLIČEN PCFormat IZDELEK

### Poceni ni vedno ceneno

Proizvajalec Gigabyte
Na spletu www.gigabyte.com.tw

**Če bi bili manj pozorni, bi tole Gigabyteovo poceni ploščo kar spregledali. Plošča ne podpira uporabe več grafičnih kartic in ima en sam napajalni konektor za procesor in relativno majhen**

Gigabyte in Dolby Digital - sanjsko za medijski center.



**hladilnik - zaradi tega je očitno, da plošča ni ravno vroča novica za navijalce, če nam odpustite besedno igro.**

Kljub nizki ceni pa se lahko tale plošča vseeno kosa z bolj "resnimi" tekmeci. Zaradi suhih aluminijevih kondenzatorjev je plošča stabilna tudi pri dokaj visokih frekvencah, zaradi pestrega nabora avdio konektorjev (plošče, ki bi podpirale Dolby Digital prek optike, tako kot tale, so še vedno redkost) pa je idealna za medijske centre. Konektor IDE je na nenavadnem mestu za navpična ohišja, vseeno pa naj vas to ne odvrne od nakupa, saj gre le za zares minimalen kompromis.

PCFormat Ocena **89**

CENA/158€

## FOXCONN MARS

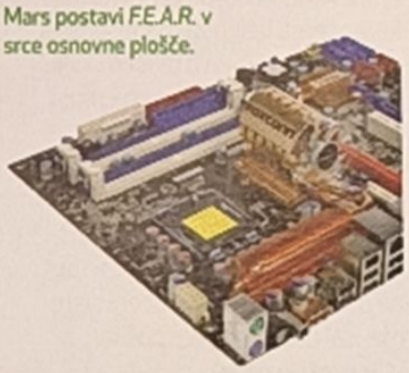
ODLIČEN PCFormat IZDELEK

### Dobra plošča, a ne za dolgo

Proizvajalec Foxconn
Na spletu www.foxconnchannel.com

**Z imenom pri Foxconnu seveda mislijo na boga vojne, ne na čokolado. Slednje bi bilo neumno. In to vsekakor ni neumna plošča. Zelo očitno je, da je namenjena navijalcem, kar izdajajo gigant-**

Mars postavi *F.E.A.R.* v srce osnovne plošče.



**ski hladilnik in ventilator na severnem mostu, kontrole za zagon, ponovni zagon in CMOS pa so prisotne kot mikro-stikala na sami plošči, kar je nedvomno uporabno.**

Gre za eno bolje opremljenih plošč na tem testu, najbolj všeč nam pa je gumb za instant navijanje v BIOS-u. Preprosto vnesete "20%" in vse potrebno (razen napetosti) se bo primerno navilo. To zveni kot prava čarovnija ali vsaj goljufanje, vseeno pa deluje skoraj tako dobro kot ročno spreminjanje nastavitev. V *F.E.A.R.* je plošča dosegla 220 slik v sekundi z eno samo potezo v BIOS-u. Če ne sanjate o X38, vam lahko tale plošča še dolgo dobro služi.

PCFormat Ocena **89**

CENA/180€

# ASUS P5E3

## Nič ni boljšega od navijanja

Proizvajalec Asus
Na spletu www.asus.com

**Čip X38 je tisti, ki tej plošči narekuje visoko ceno, a so pri Asusu udarec po denarnici poskusili omiliti s tem, da so na ploščo stlačili več dodatkov kot je bilo statistov v filmu *Ben Hur*. Ker gre za ploščo**

Ta ima sicer IR okraske, a ji je Bluetooth pobegnil neznano kam.

**DDR3, je vrednost za denar težko komentirati, a plošči nikakor ne bi mogli očitati pomanjkanja povzpetniških vzgibov.**

Ena boljših lastnosti plošče je ASIC za nadzor nad porabo, za katerega pri Asusu trdijo, da bi lahko goltanje vatov znižal tudi do 50%. Priložen je celo majcen IR daljinski krmilnik, kar je zabavno, dokler se ne spomnite, da imajo druge Asusove plošče polnokrvni SideShow Bluetooth krmilnik.

Nekoliko bolj čudaške so možnosti navijanja - ena od teh je "clock twister", za katero še vedno ne vemo, kaj počne. Rezultati v igrah pa kažejo, da bo DDR3 vsekakor pomnilnik prihodnosti, kakor hitro bodo cene zanj padle.

PCFormat Ocena **82**

CENA/248€

# MSI X38 DIAMOND

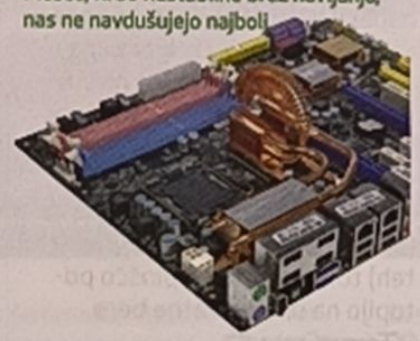
## Zdaj še z norijo Dual Core Cell

Proizvajalec MSI
Na spletu www.msi.com.tw

**Žalostna resnica je, da vam za ploščo čisto res ni treba zapraviti 300€. Še posebej če vas bo pomnilnik zanjo stal dvakrat več. Pri MSI-ju pa vseeno poskušajo...**

Kot bi pričakovali, gre za

Plošče, ki so nestabilne brez navijanja, nas ne navdušujejo najbolj.



odlično opremljeno osnovno ploščo, ki ji je priložena celo kartica X-Fi. Oceno pa smo vseeno znižali, saj so nas trditve v priloženi dokumentaciji pošteno razjezile. Na plošči je na primer čarobni "Dual Core Cell", ki v bistvu očisti električne signale in teoretično ponuja nekaj dodatne stabilnosti. Tisto, česar ne počne in česar ne more početi, pa je "izboljšanje 3D grafike, da je slika bolj realistična, živa in ostra". Slaba poteza, MSI.

Kar pa je največja črna pika za ploščo, pa je, da je kljub ASIC-u edina plošča na testu, ki je bila nestabilna celo pri privzetih frekvencah.

PCFormat Ocena **66**

CENA/85€

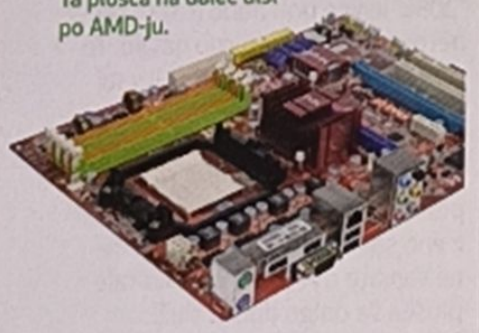
# MSI K9A2 CF

## Ne dela tistega, kar piše na embalaži

Proizvajalec MSI
Na spletu www.msi.com.tw

**V tem testu sta predstavljeni dve različici AMD-jevega najnovejšega nabora - 790X in malce boljši 790FX. Edina prava razlika med obema je v tem, da ima FX več možnosti za navijanje, nabor, ki krasi**

Ta plošča na daleč diši po AMD-ju.



**tole ploščo, pa ponuja nekoliko okrnjeno različico Overdrivea. Čudaško pa je, da na škatli piše, da plošča podpira Crossfire X (možnost uporabe štirih grafičnih kartic), česar pa očitno ne zmore, saj ima dve reži PCI-e.**

Čeprav plošča predstavlja dobro vrednost za denar, smo razočarani. AMD bi naj bil cenovno konkurenčen, a lahko za manj denarja dobite Gigabyteovo ploščo DS3L, ki ima več funkcij in severni most P35. Sicer ne pričakujemo, da bodo zmogljivosti s Phenomom spektakularne (pokukajte v prejšnji *PCF*), a v kombinaciji s cenejšim Athlonom bi lahko bile tovrstne plošče osnova za poceni sisteme. Žal nas tale ni navdušila.

PCFormat Ocena **79**

CENA/199€

# GIGABYTE MA790FX-DQ6

## Šest jeder je že skoraj malo preveč

Proizvajalec Gigabyte
Na spletu www.gigabyte.com.tw

**No tukaj je prava stvar. Brez štirijedrnega Phenoma, s katerim bi lahko ploščo testirali, je težko ocenjevati Spider, a je tale Gigabyteova plošča vseeno dobra vrednost za zahtevano ceno. Vra-**

Na srečo v škatli osnovne plošče ni bilo živih pajkov.

**ta SATA je toliko kot na konkurenčnih Intelovih naborih, po drugih lastnostih pa je praktično identična konkurenci.**

Rezultati testov zaenkrat niso ravno navdušujoči, saj smo uporabljali procesor starejše generacije, se pa plošča od tekmecev loči po možnostih navijanja. Kot je bilo obljubljeno, so različne spremenljivke iz BIOS-a dostopne v okolju Windows, le peščica omenjenih nastavitev pa zahteva ponovni zagon. Čeprav Phenom privzeto ni idealen procesor, lahko postane izjemen v rokah tistih, ki si ga bodo drznili naviti. Mi bomo pa vseeno še naprej vztrajali na Intelu.

PCFormat Ocena **84**

# OSNOVNE PLOŠČE SUPERTEST

CENA/200€

## FOXCONN DIGITALIFE P35AP-S

### Hitra do krvi

Proizvajalec Foxconn
Na spletu www.foxconnchannel.com

**Plošče, ki podpirajo dve vrsti pomnilnika, tako kot tale Foxconnova, nas ponavadi ne navdušijo. Res pa je, da se je uvrstila v sam vrh po rezultatih testov, kar je dosežek posebne sorte, s tem pa je tudi dokazala, da se lahko P35 še vedno uspešno kosa z večjim bratom.**

Če bi bila P35AP-S hokejski klub, bi bila Acroni Jesenice.

Plošča predstavlja tudi nekaj finih trikov - na primer čip "Dual Audio", ki omogoča deljenje virov zvoka na dva izhoda. Tako lahko na primer čvekate prek interneta prek slušalk, istočasno pa zvok iz igre predvajate prek zvočnikov.

Tudi pri navijanju je plošča izjemno stabilna, za kar se lahko zahvali suhim aluminijevim kondenzatorjem. Foxconnov BIOS "Gladiator" je mogoče res le preobleka za standardne možnosti P35, a smo ploščo brez težav navili prek 450MHz. Najboljša lastnost plošče pa je, da je rdeča. Osnovne plošče so bile včasih pisane - in tale je barve spet pripeljala na modne piste.

PCFormat Ocena **90**

CENA/251€

## ASUS MAXIMUS

### Hiter način, da se znebite denarja

Proizvajalec ASUS
Na spletu www.asus.com.tw

**Ena redkih plošč z naborom X38, ki ima samo reže DDR2 je Asus Maximus, drugače odlično opremljena plošča v slogu Asusove znamke Republic of Gamers. Slednje seveda pomeni, da je na zadnji strani več konektorjev kot na katerikoli drugi plošči, severni most, prirejen za vodno hlajenje, vse potrebne možnosti v BIOS-u, stikalo za ponastavljanje CMOS-a in mikro-stikala za vklop in ponovni zagon, tako da se lahko pošteno igrate, še preden sploh priklopite stikala na ohišju.**

Več konektorjev na zadnji strani kot katerakoli druga plošča na testu.

Seznam je impresiven in plošča Maximus se je uvrstila blizu vrha po zmogljivostih. Težava je samo v tem, da ne vodi samo po možnostih, temveč tudi po ceni. Plošča je sicer odličen izdelek, a nismo našli posebnih razlik v možnostih navijanja med to ploščo in Foxconnovo. Čeprav nam je stikalo za ponastavljanje CMOS-a blazno všeč, ni dovolj za zmago na testu.

PCFormat Ocena **78**

## Polno dobrot

### Zmogljivosti so vedno dobrodošle, zmagovalec pa je tisti, ki ponuja največ možnosti in največjo vrednost za denar

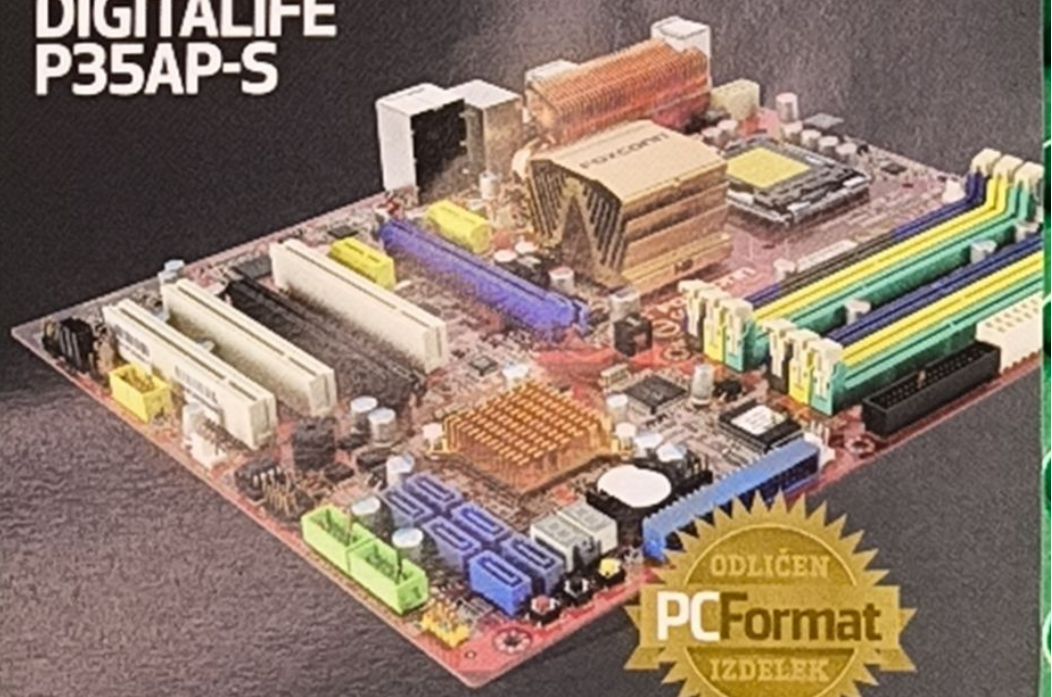
Najboljša novica je, da so bile vse testirane plošče (razen ene) izjemno stabilne v najrazličnejših pogojih, zaradi standardizasije BIOS-ov pa bi težko našli ploščo, ki je dandanes ni mogoče niti malo naviti. Na tem mestu bi radi še čestitali Intelu za najnovejšo generacijo severnih mostov, ki je izjemno stabilna tudi pri večjih obremenitvah in jo je mogoče tudi pasivno hladiti (za razliko od nVidiinih rešitev) do 450MHz in prek.

Res pa je, da je plošče višjega razreda težko ločiti od cenejših sester. Če lahko ploščo za 80€ spodobno navijete, nimate ravno tehtnega razloga, da bi za to komponento dajali tudi do štirikrat več denarja, kajne? Seveda dražje plošče ponujajo več priboljškov, vseeno pa lahko z nekaj skrbnega raziskovanja najdete cenovno ugodno rešitev in jo z malo truda navijete do nezavesti.

Tokrat so nas navdušile predvsem osnovne plošče za AMD, ki so stabilne in hitre. Res pa je tudi, da so naši prvi testi Phenoma razkrili, da AMD-jev novi čip ni ravno revolucionaren. Da bi se lahko kosal z Intelom na področju vrednosti za denar, bo moral AMD pošteno razmisliti o svoji cenovni politiki.

Težko smo se odločili med dvema Foxconnovima ploščama in Gigabyteovo ploščo DS3L, ki so si prislužile zmagovalne stopničke. In zlato medaljo dobi... Digitalife P35A. Sicer boste za ploščo plačali nekaj več kot za Mars, a boste deležni višjih zmogljivosti in lažjega prehoda na DDR3, ko bo ta cenovno dostopen. Vsekakor si plošča zasluži naziv zmagovalca.

**FOXCONN DIGITALIFE P35AP-S**



## Pojasnilo rezultatov

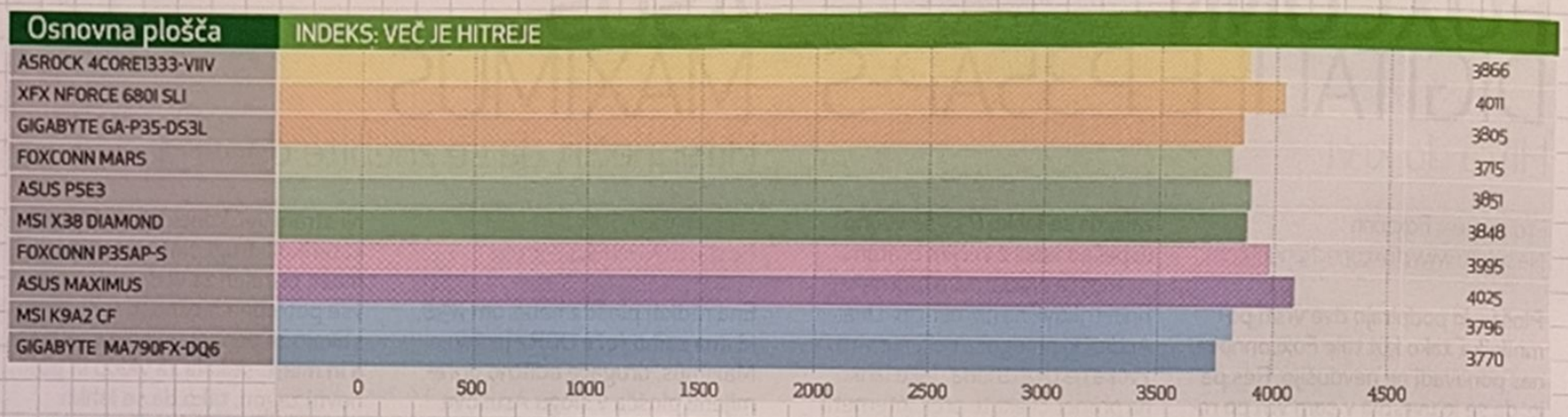
*PCMark05* je odličen test zmogljivosti osnovnih plošč. Najbolj sta nas zanimala podatkovna širina pomnilnika in dešifriranje datotek, saj veliko opravil, ki jih vaš računalnik dnevno izvaja, sloni ravno na teh lastnostih, medtem ko so testi v igrah najboljši pokazatelji zmogljivosti pri uporabi.

Pri prepustnosti pomnilnika je tudi tokrat dobro vidna AMD-jeva prednost, za katero se še vedno lahko zahvali integriranemu pomnilniškemu krmilniku. Intelove osnovne plošče pa ponujajo znatno več surove moči, ki se kaže pri dešifriranju datotek in rezultatih v *F.E.A.R.*, ki so v čisto svojem razredu.

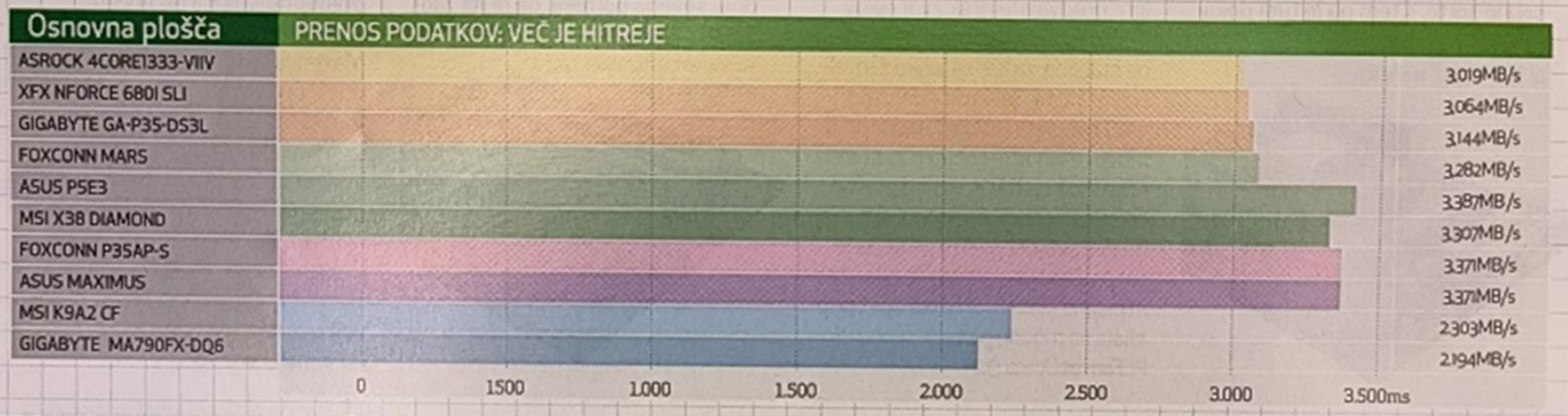
# Rezultati meritev

Kup zgovornih številk

### PCMARK VANTAGE

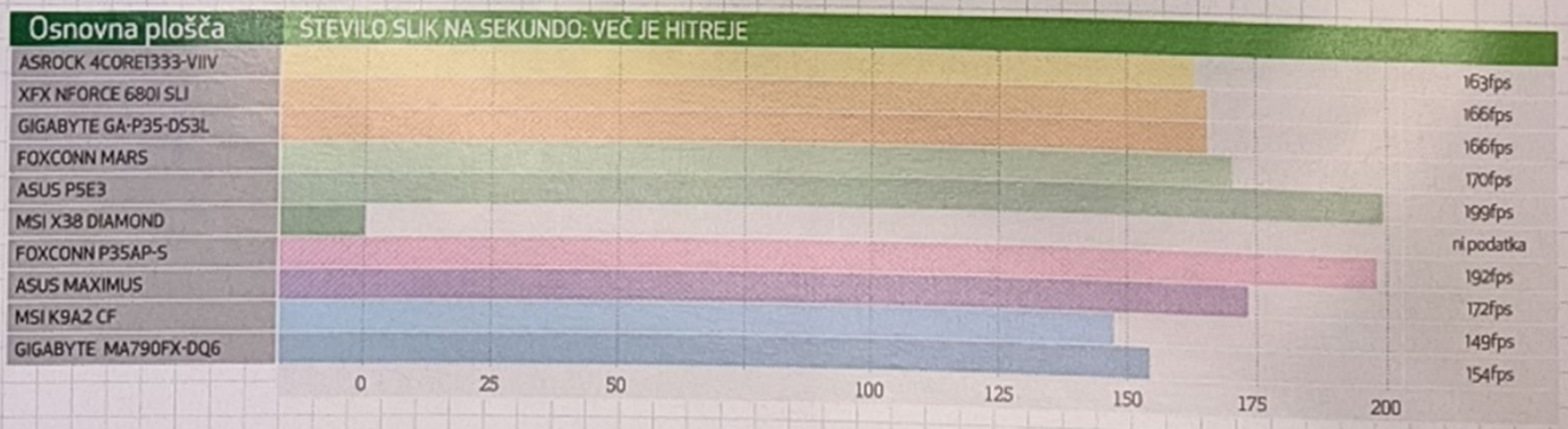



### OBDELAVA SLIKE - PROCESOR




### SISOFT SANDRA - PODATKOVNA ŠIRINA POMNILNIKA (FLOAT UNBUFFD)

### F.E.A.R.



| PLOŠČA | ASROCK 4CORE1333-VIIV | XFX NFORCE 680i SLI | GIGABYTE GA-P35-DS3L | FOXCONN MARS | ASUS P5E3 |
|---|---|---|---|---|---|
| CENA | 83€ | 167€ | 75€ | 158€ | 180€ |
| PODNOŽJE | 775 | 775 | 775 | 775 | 775 |
| PODPRTI PROCESORJI | Intel | Intel | Intel | Intel | Intel |
| NABOR | Intel 965 | NFORCE 680i | Intel P35 | Intel P35 | Intel X38 |
| OBLIKA | ATX | ATX | ATX | ATX | ATX |
| PODPRTA PROCESORSKA VODILA | 533/800/1066/1333 | 533/800/1066/1333 | 533/800/1066/1333 | 533/800/1066/1333 | 533/800/1066/1333 |
| PODPRTI POMNILNIK | DDR2 800 | DDR2 800 | DDR2 800 | DDR2 800 | DDR3 1333MHz |
| RAZŠIRITVE | 1x PCIE 16, 1x PCIE 4, 1x PCIE 1, 3x PCI, 1x Expresscard | 2x PCIE 16, 1x PCIE 8, 2x PCIE 1, 2x PCI | 1x PCIE 16, 2x PCIE 1, 3x PCI | 2xPCIE 16, 2xPCIE1, 3xPCI | 2xPCIE 16, 2xPCIE1, 2xPCI |
| SHRAMBA | 6x SATA, 1x IDE | 10x SATA, 1x IDE, 1x disketnik | 4x SATA, 1x IDE, 1x disketnik | 6xSATA, 1xIDE, 1xFloppy | 6xSATA, 1xIDE, 1xFloppy |
| ZADNJA STRANICA (VRATA) | 1x eSATA, 4x USB, 1x Firewire, 1x Ethernet, 6x avdio | 6x USB, 1x Firewire, 2x Ethernet, 6x avdio, 1x optični | 4x USB, 1x Ethernet, 6x avdio, 1x optični, 1x SPDIF | 6xUSB, 1xFirewire, 1xEthernet, 1xeSATA, 6xaudio, 1xSPDIF, 1xoptical | 6xUSB, 1xFirewire, 1xEthernet, 1xeSATA, 6xaudio, 1xSPDIF, 1xoptical |
| DODATNO | 3x USB, 1x Firewire | 2x USB, 1x Firewire | 4x USB | 3xUSB, 1XFirewire | 3xUSB, 1XFirewire |
| MOŽOSTI NAVIJANJA (BIOS) | Frekvenca procesorja, frekvenca PCI-e, latence pomnilnika, 3x kontrole napetosti | Polni asinhroni nadzor nad frekvencami FSB-ja in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika, nForce SPP | Sinhroni nadzor nad frekvenco FSB in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika | Sinhroni nadzor nad frekvenco FSB in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika, samodejno navijanje | Sinhroni nadzor nad frekvenco FSB in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika, Asus AI |
| OCENA | 57 | 85 | 89 | 89 | 82 |

| PLOŠČA | MSI X 38 DIAMOND | FOXCONN DIGITALIFE P35AP-S | ASUS MAXIMUS | MSI K9A2 CF | GIGABYTE 6-QUAD MA790FX-DQ6 |
|---|---|---|---|---|---|
| CENA | 248€ | 200€ | 251€ | 85€ | 199€ |
| PODNOŽJE | 775 | 775 | 775 | AM2 | AM2 |
| PODPRTI PROCESORJI | Intel | Intel | Intel | AMD Phenom | AMD Phenom |
| NABOR | Intel X38 | Intel P35 | Intel X38 | AMD 790X | AMD790FX |
| OBLIKA | ATX | ATX | ATX | ATX | ATX |
| PODPRTA PROCESORSKA VODILA | 533/800/1066/1333 | 533/800/1066/1333 | 533/800/1066/1333 | Hypertransport 3.0 | Hypertransport 3.0 |
| PODPRTI POMNILNIK | DDR3 1333MHz | DR2 800, DDR3 1333MHz | DDR2 800 | DDR2 800 | DDR2 1066 |
| RAZŠIRITVE | 2x PCIE 16, 2x PCIE 4, 2x PCIE 1, 1x PCI | 2x PCIE 16, 2x PCIE 1, 3x PCI | 2x PCIE 16, 3x PCIE 1, 3x PCI | 2xPCI 16, 1xPCIE 1, 2xPCI | 4xPCIE 16, 2xPCIE 1, 2xPCI |
| SHRAMBA | 6x SATA, 1x IDE, 1x disketnik | 6x SATA, 1x IDE, 1x disketnik | 6x SATA, 1x IDE, 1x disketnik | 4xSATA, 1xIDE | 4x SATA, 1x IDE, 1x disketnik |
| ZADNJA STRANICA (VRATA) | 2x eSATA, 8x USB, 2x Ethernet, 1x Firewire, 6x avdio, 1x optični | 4x USB, 1x Ethernet, 2x eSATA, 1x Firewire, 6x avdio, 1x optični, 1x SPDIF | 6x USB, 2x Ethernet, 1x Firewire, dodatni avdio, 1x SPDIF, 1x optični | 4x USB, 1x Ethernet, 6x avdio | 6x USB, 2x Ethernet, 6x avdio, 2x eSATA, 1x Firewire, 1x SPDIF, 1x optični |
| DODATNO | 2x USB, 1x Firewire | 2x USB, 1x Firewire | 2x USB, 1x Firewire | 3x USB | 2x USB, 1x Firewire |
| MOŽOSTI NAVIJANJA (BIOS) | Sinhroni nadzor nad frekvenco FSB in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika | Sinhroni nadzor nad frekvenco FSB in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika | Sinhroni nadzor nad frekvenco FSB in pomnilnika, množilnik procesorja, polni nadzor napetosti, latence pomnilnika | Ni na voljo | Ni na voljo |
| OCENA | 66 | 90 | 78 | 79 | 84 |

# DirectX 10.1

IZID/ ŽE IZŠLO

## Nadgradnja? Tako zgodaj? Razkrivamo vam resnico za oznako .1, ki te dni straši po grafični sceni

Skozi zgodovino programske knjižnice DirectX ni nikoli obstajal kriterij, s katerim bi bilo mogoče takoj ob izidu oceniti pomembnost nove različice. Najprej so tu glavne številke različic: D3D 8 je predstavil programirljive senčnike, D3D 9 je povečal kompleksnost in izboljšal delovanje posameznih kosov kode, D3D pa je prinesel poenotene senčnike. Vse to so bili veliki koraki naprej. Zato pa so DirectX 8.0a, 8.1 in 8.1a pomenili le majhno praktično razliko v primerjavi z osnovno specifikacijo 8.0. Dodali so le nekaj manj pomembnih funkcij za različne vrste kartic GeForce in Radeon.

Po DirectX 9 pa je prišel DirectX 9.0c. Avtorji so menili, da ni vreden niti višje številke za piko, dobil je le majhno črko v ime. A je ta različica s predstavitvijo Shader Model 3.0 in predvsem z drastično pospešitvijo izvajanja operacij razveselila igre in predvsem ljubitelje iger.

Danes si le malokdo upa iskati odgovor na vprašanje, kaj bo v praksi prinesel DirectX 10.1. Mi smo bili dovolj drzni in našli odgovor. Glasi se: ne prav dosti.

Podjetja Microsoft, Crytek in nVidia so nas vse po vrsti pripravljale na boleče dejstvo, da sprememb ne bo dosti, tako da smo imeli v glavah ves čas sliko najbolj trivialne različice DX doslej. A AMD po drugi strani na veliko razglaša potencial grafičnih kartic s podporo za DX 10.1. Brez dvoma je razlog za to dejstvo, da je ATI edini proizvajalec 3D grafičnih kartic, ki ta standard podpirajo.

Kot prejšnje različice, ki so dvignile številko različice, DirectX 10.1 počisti nekaj kotičkov in pospeši nekaj pogosto uporabljenih operacij. Najpomembneje je, da dopolni seznam lastnosti s tistimi, ki so bile načrtovane že za DirectX 10, a so kasneje zaradi najrazličnejših razlogov izpadle iz osnovne različice. S tem novinec temeljito pripravi pot za prihod DirectX 11.

Medtem ko so nabori ukazov za senčnike pikslov, verteksov in geometrije nadgrajeni (na Shader Model 4.1), pa so bolj

> "Podjetja so nas pripravljala na to, da sprememb ne bo dosti"

### Luči, kamera, še več luči!

Najbolj impresivna nova lastnost DX10.1 je tehnologija imenovana Cube Map Arrays. Namenjena je globalni osvetlitvi – realističnemu sistemu osvetljevanja, ki lahko v realnem času obvlada več izvorov svetlobe, odboje svetlobe in učinke senc. Da bi razbremenili procesor, razvijalci določene svetlobne učinke za objekte pripravijo že vnaprej – zaradi tega denimo se sence drevja v *Crysis* ne obnašajo vedno povsem realistično. Edini pravi način, kako to izpeljati, je tehnika sledenja žarkom ("ray-tracing"), a bi tak postopek na kolena spravil tudi najhitrejše grafične procesorje.

Pri Cube Map Arrays se 3D scena razdeli na kocke, za katere je mogoče zelo hitro določiti svetlobne učinke in jih nato dodeliti objektom, ki sekajo posamezne kocke. Metoda je hitrejša in bolj učinkovita od sledenja žarkom, končni učinek pa je zelo podoben.

**Levo** Če se uporabi samo en izvor luči, celotna scena izpade plosko.

**Desno** AMD-jeva demonstracija globalnega osvetljevanja z več viri svetlobe. Vsaka žoga popolnoma pravilno odbija svetlobo. Impresivno.

Zgoraj **Zaenkrat standard DX10.1 popolnoma podpira samo ATI-jeva serija HD3800.**

## Glavne lastnosti

(1) Trenutno standard DX10.1 podpira samo ATI-jeva serija kartic HD3800. To vključuje modela HD3870 in 3850 in različico z dvema čipoma, ki pride naslednje leto. nVidia se še ni izjasnila, kdaj (če sploh) bo standard podprla.

(2) Se spomnite dni, ko je bilo mogoče izbirati med 16- ali 8-bitno natančnostjo, kar so razvijalci gonilnikov tu in tam izkoristili in za ceno slabše kakovosti grafičnega prikaza povečali hitrost obdelave? Teh dni je konec. DX10.1 (kasneje bo tudi DX11) zahteva 32-bitno natančnost za izračune s števili s plavajočo vejico in barvne medpomnilnike.

(3) Vse je usmerjeno v to, da bi bila igra na vseh grafičnih karticah videti popolnoma enaka in da bi se olajšalo življenje razvijalcev, ki bi spisali samo eno različico kode za vse modele kartic. A zaenkrat ti še ne kažejo posebnega navdušenja nad novim standardom.

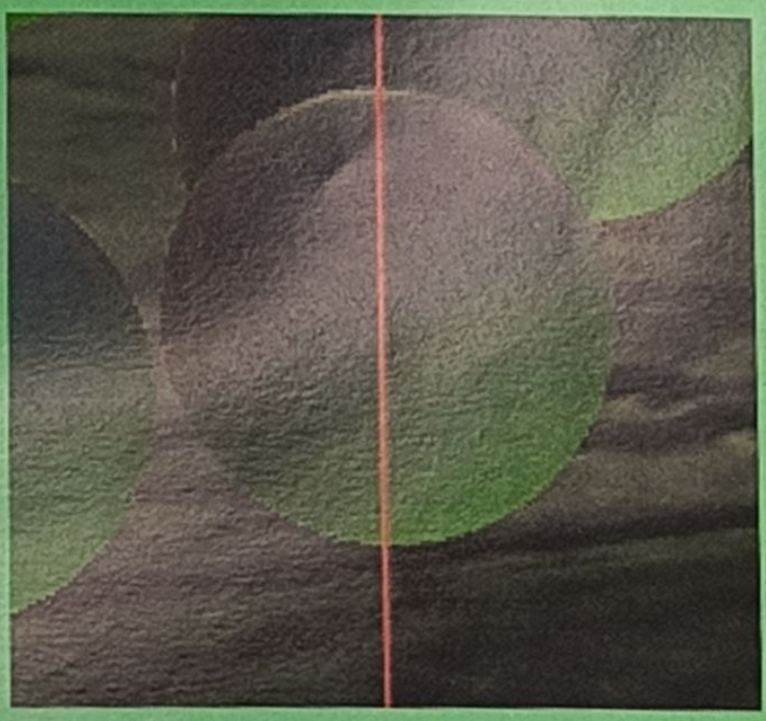
bistvene druge tri spremembe v DirectX 10.1. Prva je ta, da specifikacija zdaj vztraja pri 32-bitni natančnosti števil s plavajočo vejico za filtriranje in matematične operacije. Kot drugo so zdaj zahteve za glajenje robov ("anti-aliasing") bolj stroge: osnovna zahteva je 4x multisample AA (več podrobnosti boste našli v okvirčku Finte za AA na desni). Najbolj zanimiva lastnost pa je implementacija tehnologije Cube Map Arrays, za katero pri AMD-ju trdijo, da ima rešitev za globalno osvetljevanje v realnem času (poglejte okvirček Luči, kamera, še več luči! in levi strani).

Vse našteto je seveda blazno zanimivo, vendar je strojna podpora zaenkrat še zelo omejena in niti pri AMD-ju nam niso znali povedati, koliko je trenutno v razvoju iger, ki bodo sledile poti, ki jo je začrtal DirectX 10.1. To pa postavlja pod vprašaj tudi potrebo bo tej nadgradnji. A DirectX 11 se ne pričakuje vsaj še 18 mesecev in do takrat bo trg že preplavljen z grafičnimi karticami, ki bodo poznale vse trike DX10.1, zaradi česar bo ta standard v bližnji prihodnosti gotovo postal zanimivejši tudi za razvijalce iger. ¤ PCF

## Finte za AA

Eno redkih področij, kjer je AMD-jeva arhitektura R600 konkretno potolkla nVidiino G80, je bila podpora za glajenje robov z uporabniško določenimi filtri. To pomeni, da lahko uporabnik ali razvijalec sam ustvari nove vzorce za večvzorčno glajenje robov, od katerih nekateri delujejo bolje z določenimi tehnikami renderiranja kot drugi.

Z določanjem "pravega" filtra namesto izbire tistega, ki ga vsili kartica, lahko razvijalec izboljša kvaliteto slike in zmanjša število artefaktov, ko je glajenje robov vključeno. DX10.1 gre še korak naprej in omogoča tako imenovani "sample coverage anti-aliasing". S to tehniko se določa kje in kako se na določeni sceni uporablja glajenje robov, kar lahko znatno zmanjša breme, ki ga nosijo grafične kartice.



Zgoraj **Na levi strani se uporablja klasična oblika glajenja robov, na desni strani pa se pri glajenju robov uporablja uporabniško določen filter.**

**Naslednji mesec:** nVidiina serija grafičnih kartic 9

330€/GRAFIČNA KARTICA

# GEFORCE EN8800GTS

## Kdaj GTS ni več GTS? Takrat, ko postane GTS...

**OSNOVNI PODATKI**

**Cena** 330€ **Proizvajalec** Asus
**Na spletu** www.asus.com
**Grafični procesor** G92
**Pomnilnik** 512MB/256-bit bus
**Frekvenca jedra** 650MHz
**Frekvenca pomnilnika** 1,94GHz
**Frekvenca senčnikov** 1.625GHz
**Stream processors** 128 **Enote za teksture** 64 **Enote ROP** 16

**Svet grafike ni ravno znan po jasni nomenklaturi. Glede na število končnic, ki jih nosi ime vsakega čipa (GT, GTX, Pro, Ultra, XT in tako naprej), ni čudno, da smo vsi včasih malce zmedeni. Dve čisto nedolžni črki lahko ločita kartici, ki zmogljivostno nimata prav nič skupnega, razen tega, da znata na monitor pričarati lepe barve. Ali nVidiina odločitev, da bo predstavila še tretjo grafično kartico 8800GTS naše življenje olajša ali oteži? Težko bi rekli...**

### Kdo je kaj?

To zadnjo različico kartice boste takoj prepoznali, ker ima 512MB pomnilnika, enako kot 8800GT, kartica, ki je pred kratkim nVidio zakoličila kot trenutnega kralja trga grafičnih kartic in zagotovila, da bo nVidia najbolj popularno ime za novorojenčke, rojene leta 2008. Po silicijevem srčku je ta kartica še dodatno podobna izvedbi GT, saj je zgrajena okoli jedra G92. Če na kratko povzamemo: G92 je pološčena različica G80, izdelana s 65nm procesom z bolj dodelanim izvršilnim pogonom, ki je zmožna višjih frekvenc, predstavlja pa tudi pogon Pure Video 2 za boljše dekodiranje visoko-ločljivostnega videa.

Da bi si zaslužil dodaten soglasnik, ima 8800GTS polnih 128 procesorjev toka, kar smo doslej videli samo pri grafičnih karticah serije 8800GTX in Ultra, zahvaljujoč prednostim arhitekture G92 pa ima kar dvakrat več enot za teksture.

8800GTS, GTX in Ulter prednost, in to je število enot ROP (Render Output), torej tudi večjo podatkovno širino pomnilnika. Ultra in GTX se lahko pohvalita s 384-bitnimi vmesniki, prejšnje različice GTS pa s 320-bitnimi, novi GTS

## "NA PAPIRJU JE NAPREDNEJŠA – OD FREKVENC PA VSE DO ŠTEVILA SENČNIKOV"

Na papirju gre torej za kartico, ki je v vsakem pogledu naprednejša od vreh predhodnic – od frekvence pa vse do števila senčnikov.

### No, ja, skoraj

V bistvu smo zgoraj malce lagali. Obstaja namreč lastnost, pri kateri imajo prejšnje različice kartic 512 pa ima iste 64-bitne krmilnike kot GT, tako da je celotno vodilo 256-bitno.

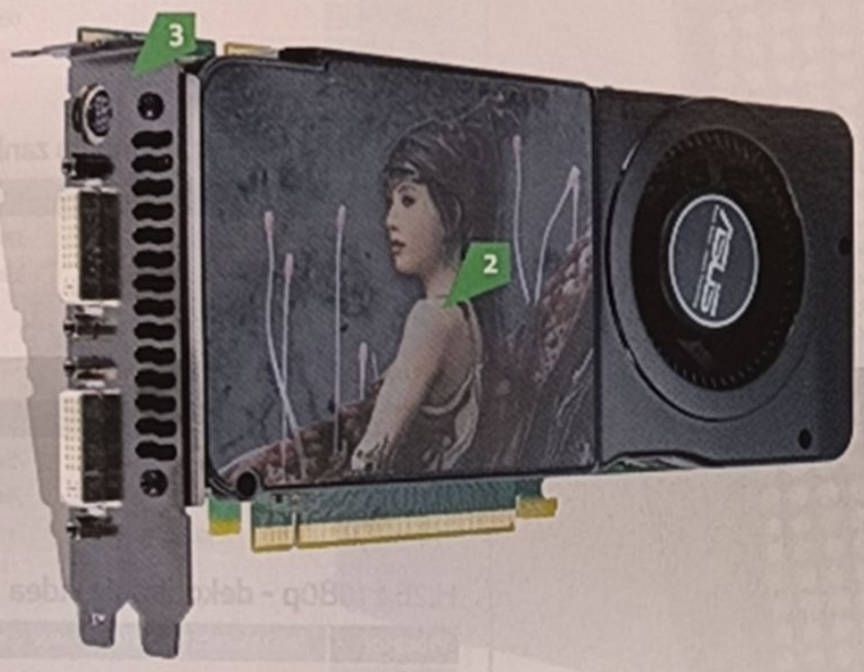
Vprašanje pa je, če to pomeni kakšno razliko v zmogljivostih...

### nVidia pravi, da ne

Na prvi pogled je videti, da čeprav so vse frekvence, vključno s



In kje bom to zverinico lahko uporabil?
*Age of Conan* bo kar konkretno lepa igra. Poglejte na stran 60.




**1 Večji hladilnik**
Za razliko od 8800GT, ima 8800GTS hladilnik, ki zasede dodatno režo. Grafična kartica je zato stabilna, tudi če jo navijate do nezavesti.

**2 Pomnilniško ozko grlo**
Le 256-bitni vmesnik zavira GTS, tako da zmogljivosti niso briljantne. Prepričani smo, da je super hitro jedro lačno podatkov, ki jih pomnilnik ne more dovolj hitro dostavljati.

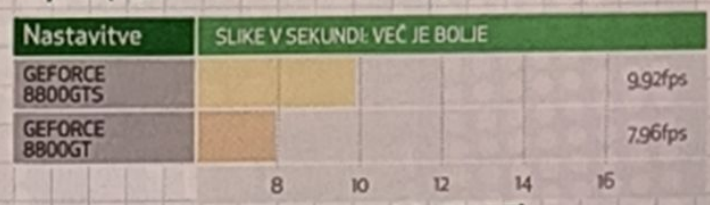
**3 PCI-Express 2.0**
Tako kot GT, je tudi novi GTS kartica PCI-e 2.0. To pomeni boljše delovanje v SLI, čeprav kartice ne boste mogli uporabljati v navezi triple-SLI.

**4 Jedro G92**
V zadnjem letu je jedro G80 doživelo kar nekaj izboljšav. Najbolj očitna je podvojeno število teksturnih enot, za katere sumimo, da so razlog za nVidiino prevlado nad AMD-jem.

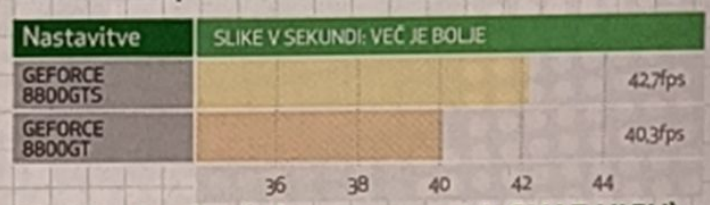
## Dvoboj: GTS proti kralju

**Ta mesec vam predstavljamo spektakularen napad na kralja, GeForce 8800GT. Čeprav bboste ob pogledu morda dobili lažen občutek, da je stari kralj mrtev in je njegovo mesto zasedel GTS, morate vedeti, da je GTS bistveno dražja kartica, mala razlika v meritvah pa ne opravičuje te razlike v ceni. GT je še vedno kralj...**

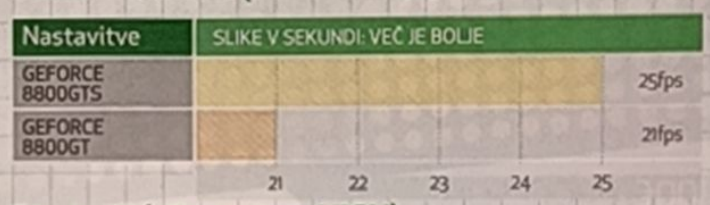
### Crysis (1.920x1200, 4xAA, HIGH)



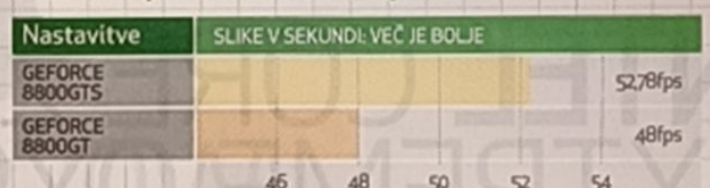

### Lost Planet (1.600x1200, 4xAA, 8XAF)




### World in Conflict (1.600x1200, 4xAA, 8XAF, HIGH)




### Bioshock (1.600x1200, HIGH)




## "ČE NE MORETE IGRATI CRYSIS PRI POLNIH PODROBNOSTIH Z GT-JEM, GA TUDI Z GTS NE BOSTE"

pomnilnikom, višje na karticah s čipom G92, bi morale te na ta način kompenzirati za manjšo podatkovno širino kot G80. In tako tudi je: kljub kar 50 odstotkov večji podatkovni širini je razlika med teoretično najvišjo količino prenosa podatkov med GTX in GTS 512 le okoli 40 odstotkov.

Potem pa so še tukaj izboljšani algoritmi za kompresijo, ki se uporabljajo za prenašanje podatkov prek pomnilniškega vodila. Ti bi prav gotovo morali zagotoviti konkurenčnost novih kartic, kajne?

Ožje vodilo za nVidio pomeni več stvari – na prvem mestu so seveda nižji proizvodni stroški, zato bodo nove kartice relativno poceni. Istočasno pa to pomeni, da lahko v kratkem pričakujemo, da bo na trgu pristala še ena serija hitrejših kartic, ki bodo imele omogočene manjkajoče enote ROP.

Žalostno dejstvo pa je, da kljub temu, da je 8800GTS hitrejša kartica od modelov GT, vseeno ni dovolj hitra, da bi opravičila višjo ceno. Dejansko je primerljiva z navitimi izvedbami kartic GT, ki so znatno cenejše, zato smo precej trdno prepričani, da dodatno moč senčnikov zavira prav podatkovna širina pomnilnika. Rezultat bi lahko povzeli takole: če ne morete igrati *Crysis* pri določeni ločljivosti z nastavitvami Ultra High z GT-jem, ga tudi z GTS ne boste mogli igrati.

Zmogljivostne razlike med karticami GT, GTS in Ultra so zdaj že tako majhne, da je jasno, da se vsem novim kupcem trenutno splača investirati v najcenejšo možnost in počakati na kartico višjega razreda naslednje generacije – te bi morale na trgu pristati v začetku naslednjega leta. Če vas peče nekaj denarja v žepu in bi radi izkoristili januarske razprodaje, pomislite na naslednje: dve kartici GT v SLI nista veliko dražji od ene kartice GTX.

### A počakajte malo...

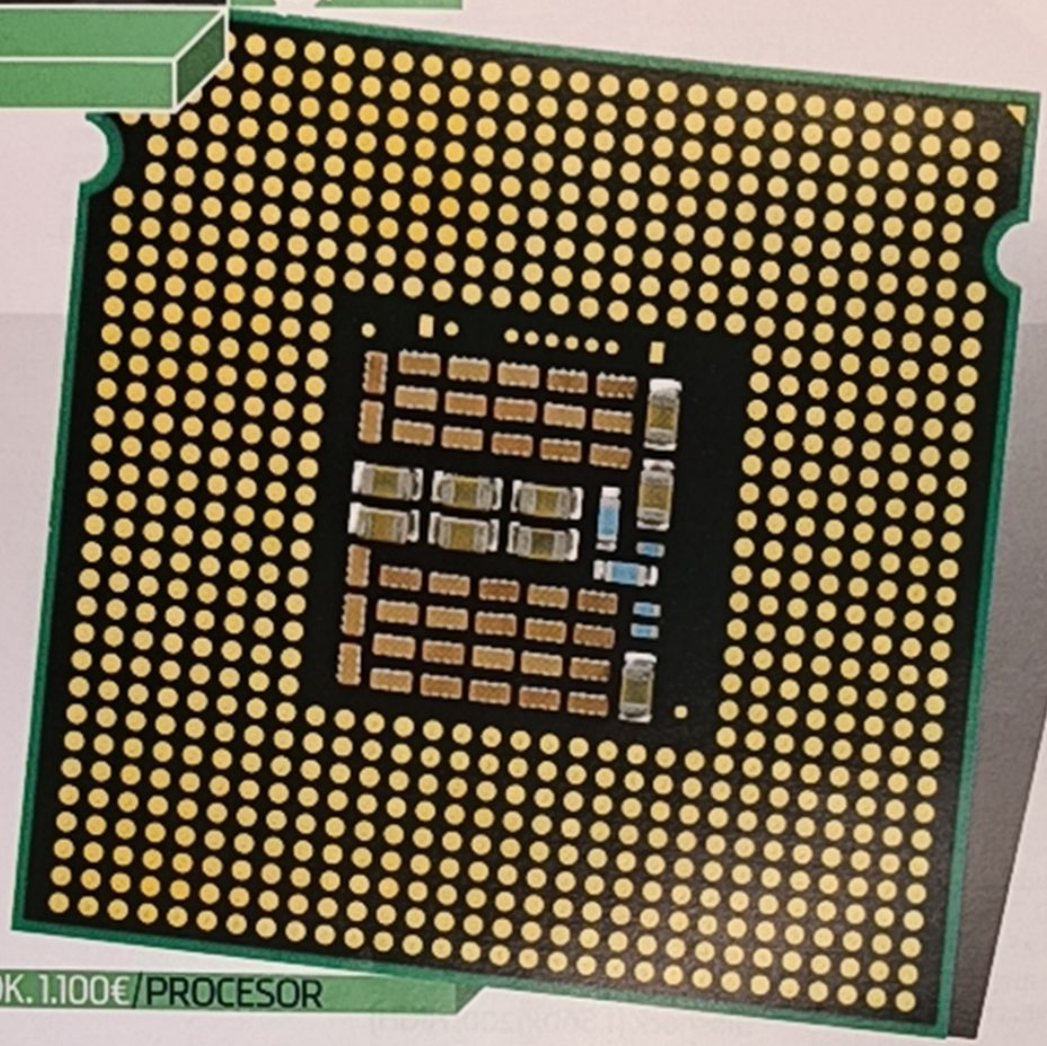
GTS pa ima vseeno eno prednost. Pri privzetih frekvencah je primerljiv s karticami GT, ki imajo jedro navito na 700MHz. Večji hladilnik karticam GTS omogoča več navijanja, sama kartica pa se je tudi na testih pri visokih ločljivostih pokazala kot splošno bolj stabilna kartica pri privzetih frekvencah. Pri 700/1.000MHz jedru in pomnilniku se je bolje izkazala kot modeli GT, Asus pa ima na zalogi tudi tovarniško navito različico TOP s frekvenco jedra 740MHz, ki jo je menda celo mogoče še dodatno naviti. Čeprav GTS ni kartica, ki bi jo priporočali prav vsakomur, pa je bo vesel marsikdo, ki si je pripravljen mazati roke z vodnim hlajenjem, saj jo je mogoče mirno spraviti na zmogljivosti modelov Ultra. ¤ PCF

**PCFormatOcena**

- Hitrejša različica jedra G92
- Polni nabor 128 procesorjev toka
- Relativno ozko pomnilniško vodilo
- Nič hitrejša ni od navitega GT-ja

**Na papirju je ta kartica čisti zmagovalec, v praksi pa serija GT še naprej ostaja boljša izbira.**

**72**



OK. 1.100€/PROCESOR

# INTEL CORE 2 EXTREME QX9770

## Malce višja napetost pomeni velikansko razliko

### OSNOVNI PODATKI

**Cena** Ok.1100€ **Na spletu** www.intel.com **Vrsta** Štirijedrni, dva čipa **Frekvenca** 3,2 GHz **Proizvodni proces** 45nm, High-K, metal gate **TDP** 136w **Frekvenca vodila** 1600MHz **Predpomnilnik** 12MB **Podnožje** LGA775 **Podprti pomnilnik** DDR2 do 1.066MHz, DDR3 do 1.333MHz **Lastnosti** SSE4a, virtualizacija, 64-bitno naslavljanje podatkov

**AMD-jeva zadnja plat je v tem trenutku verjetno precej rdeča in boleča. Konec koncev ga Intel pošteno tepe po njej že leto in pol, vse od predstavitve prvih procesorjev Core 2. Žal pa AMD-jeve trpeče ritnice ne bodo kmalu dočakale konca mučenja. Glede na to, da je Intel predstavil še en fantastičen procesor, se bo šeškanje očitno samo še nadaljevalo.**

Predstavitev novega Intelovega procesorja višjega razreda pa pogosto ni razlog za vsesplošno veselje. Pogosto predstavljajo za nekaj sto dodatnih megahertzev delovne frekvence, noro ceno, ki je precej bolj severno od 800€, in posledično bedno vrednost za denar. Seveda se lahko na vsak najnovejši čip Intel Extreme vedno zanesemo, da bo samo še poglobil prepad med Intelom in AMD-jem, vseeno pa bi bili nori, če bi ga kupili.

V veliko pogledih novi Core 2 Extreme QX9770 spada med zgoraj omenjene procesorje. Oglejte si na primer samo frekvenco, ki je višja za borih 200MHz. Vseeno pa je ta čip nekaj posebnega. Najpomembneje pa je, da izpolnjuje obljube, ki jih je Intel dajal v zvezi z novim, 45nm proizvodnim procesom.

Obljube procesor izpolnjuje predvsem na račun hitrejšega sistemskega vodila, katerega frekvenca zdaj znaša 1.600MHz. Podatkovna širina vodila je verjetno še edina Intelova pomanjkljivost, ki svojo grdo glavo še posebej navdušeno dviga, ko mora nahraniti štiri procesorska jedra, večno lačna podatkov. Prave rešitve tega problema ne bomo dočakali do izida nove arhitekture Nehalem, ki je napovedana za konec letošnjega leta, in prav zato je vsako povečanje pretoka podatkov na obstoječi arhitekturi še kako dobrodošlo.

Nadgradnja, ki pa QX9770 dejansko požene med zvezdnike procesorjev za prave navdušenje, pa je povečanje napetosti jedra. Redni bralci že veste, da je procesor QX9650 dokazal, da je 45nm proizvodni proces neverjetno energetsko učinkovit. Problem je samo v tem, da privzeta napetost znaša le 1,25 volta, tako da smo pri testiranju predhodnika resno razmišljali, kaj imajo pri Intelu za bregom.

Odgovor je: veliko. QX9770 ima višjo napetost jedra, in sicer 1,35 volta. To je dovolj, da smo lahko testni procesor navili čez 4GHz, ne da bi sploh povohali nastavitve napetosti v BIOS-u. Da, prav ste prebrali: več kot 4GHz pri privzetih napetostih in zračnem hlajenju. Da, jasno nam je, kako to boli.

Seveda pa lastniki QX9650 nimajo prav nobenih ovir pri višanju frekvence na isto stopnjo. Težava je samo v tem, da je spreminjanje napetosti črna magija, ki ima lahko hitro neprijetne posledice. V najslabšem primeru vam lahko umre drag procesor. Če je zato procesor, ki stane krepko več kot tisoč evrov, dobra ideja, pa je drugo vprašanje. ¤ PCF

## Rezultati testov

### Crysis - test procesorja

| Procesor | VEČ JE BOLJŠE |
|---|---|
| QX9650 | 68fps |
| QX9770 | 74fps |

60 65 70 75

### Super PI (32MB) – povprečna zanka

| Procesor | MANJ JE BOLJŠE |
|---|---|
| QX9650 | 39secs |
| QX9770 | 35secs |

30 35 40 45

### Cinebench R10

| Procesor | MANJ JE BOLJŠE |
|---|---|
| QX9650 | 75secs |
| QX9770 | 71secs |

65 70 75 80

### H.264 1080p – dekodiranje videa

| Procesor | OBREMENJENOST PROCESORJA - MANJ JE BOLJŠE |
|---|---|
| QX9650 | 9% |
| QX9770 | 9% |

7 8 9 10

### x.264 - kodiranje videa

| Procesor | VEČ JE BOLJŠE |
|---|---|
| QX9650 | 167fps |
| QX9770 | 180fps |

165 170 175 180

### Half-Life 2: Episode 2

| Procesor | VEČ JE BOLJŠE |
|---|---|
| QX9650 | 145fps |
| QX9770 | 153fps |

140 145 150 155

## PCFormatOcena

- Trenutno najhitrejši procesor na svetu
- Nore možnosti navijanja
- Še vedno je energetsko učinkovit
- Fantastičen, a besno predrag

**Cena je vsekakor nora, vseeno pa gre za najbolj poželenja vreden procesor vseh časov.**

**85**

OK. 570€/3D MONITOR

# TRIMON ZM-M220W

## Aaaaarrrrgh, točno nad nas gre! In ta slika...

### OSNOVNI PODATKI

**Cena** Ok. 570€ **Proizvajalec** Zalman **Diagonala** 22 palcev **Kontrastno razmerje** 1000:1 **Odzivni čas** 5ms **Nativna ločljivost** 1680x1050 **Število barv** 15,7m **Velikost pike** 0.282mmx0.282mm

**Čisto prave tri dimenzije pri vas doma, na vašem PC-ju – kakšna norost pa je zdaj to? Naše pohotne roke smo lahko položili na Zalmanov 3D monitor (in svetleči zaslon zapacali z mastnimi prsti in predšolskim slinjenjem); tehnologijo, ki obljublja napredno 3D igranje in zenice ubijajoči video. Verjetno vam je že jasno, kaj bomo zdaj povedali, kajne? Ja, stvar je bela stoenka.**

Prvih nekaj poskusov pri uvajanju novih tehnologij vedno predstavlja precej težko delo za nas. Na eni strani so namreč vse možnosti nove tehnologije, na drugi pa je dejstvo, da so prvi izdelki, ki določeno novo tehnologijo izkoriščajo, običajno precej bedni, predvsem pa smešno predragi.

Dokaz za to je na primer Philipsov komplet AMBX: blazno obetavna tehnologija, ki bi lahko bila v pravih rokah in za pravo ceno fantastičen dodatek za vsakega igričarja – a ne še v tem trenutku. Isto velja za "revolucijo", imenovano 3D monitorji: imajo potencial za briljantno delovanje in ponujanje norih vizualnih učinkov za igričarje. Žal pa se trenutno popolnoma zanašajo na nVidiine, ne ravno zanesljive gonilnike za stereo sliko. Edini združljivi gonilniki Forceware, ki jih lahko uporabite, nosijo geriatrično številko 91.31, podpirajo pa samo najnovejšo generacijo nVidiinih grafičnih procesorjev.

Po rokoborbi z namestitvijo in prilagajanjem gonilnikov, nam je uspelo predvajati priloženi 3D video, ki je bil na Zalmanovem predvajalniku Stereoscopic dobesedno impresiven. Navdušeni pa nismo bili le nad sliko, za katero se zdi, da kar skače iz zaslona, temveč tudi nad občutkom globine, ki ga ustvarijo premikajoče se slike.

Za igre pa je tehnologija še vedno preveč nestabilna. Igre so tiste, ki vzpodbujajo izboljšave in nadgradnje gonilnikov za grafične kartice, tako da najnovejši naslovi običajno zahtevajo tudi najnovejše gonilnike, da se bodo sploh pogovarjali z vašo grafično kartico. S tem zaslonom boste privezani na truplo starih gonilnikov, tako da bo večina iger na zaslon pljuvala artefakte, ob katerih boste dobili občutek, da je vaša grafična kartica poginila pred pol leta in že pošteno zaudarja v ohišju, če bodo igre sploh delale. Na testu smo na primer dobili približek 3D v *Quake 4*, a so bili duhci vsepovsod, teksture so mežikale, kot da nas osvajajo, nekaj jih je celo manjkalo, stereo vizualizacija pa je slike v sekundi jedla kot za stavo. *Unreal Tournament 3* in *Half-Life 2* pa se sploh nista hotela renderirati.

Če bo v kratkem predstavljena poštena predelava gonilnikov, bi bili mogoče celo mnenja, da bi se splačalo odšteti zajeten kupček denarja za ta 22-palčni monitor. V tem trenutku pa preprosto ni realistična rešitev za 3D igranje, ne glede na to, kako kul smo videti s polariziranimi očali, ki so v paketu z monitorjem. ¤ PCF

### PCFormatOcena

- Krasen, ko deluje
- Ostra in svetla slika
- Beden navpični vidni kot
- Prastari gonilniki Forceware

**Če bodo gonilniki doživeli pošteno prenovo in bodo igre primerno podprte, bo zadeva odlična.**

**72**

SISTEM/UMPC

# GIGABYTE U60

## Spominja nas na to, zakaj so danes UMPC-ji še vedno zgolj utopija

**Cena** 725€ **Proizvajalec** Gigabyte
**Na spletu** www.giga-byte.com

**UMPC si zasluži usmiljenje, saj ga nihče ne mara. Če je odličen, večina meni, da je povprečen, če je problematičen, kot ta U60, pa je izkušnja z njim tako travmatična, da bi morala biti preprosto prepovedana z Ženevsko konvencijo.**

Prvi problem je, da mu manjka moči - 1GHz procesor VIA in gigabajt pomnilnika, ki si ga prisvaja še grafika. Za brskanje po Windows to sicer ni slabo, a pozabite na kakršnokoli 3D igranje. Res pa je, da so stari naslovi prav krasni - s *ScummVM* je *The Day of the Tentacle* deloval brez težav, tako da zabava na vlaku ni izključena.

Težave z U60 pa se ne končajo pri zmogljivostih. Ponuja namreč različne načine interakcije, a niti eden ni ravno dober. Deljena tipkovnica ni najboljša, saj so tisti plastični gumbi zasnovani za rokice trimesečnega dojenčka. Sicer pa lahko tipkovnico spravite in namesto nje uporabljate pero in prepoznavanje pisave. Problem je samo v tem, da slednje tako slabo deluje, da boste želeli celo napravo brcniti skozi okno. Namesto da bi bila na U60 nameščena različica XP za tablične PC-je, računalnik uporablja standardni sistem in nerodne dodatne aplikacije za prepoznavanje pisave, ki so zanič. Še dobro, da so pri Gigabyteu vgradili vrata USB, tako da lahko vsaj uporabljate dodatno miško in tipkovnico, a dodajanje periferije nekako ne sede na ultra-prenosni računalnik.

Kljub vsem naštetim težavam pa je zaslon tisti, ki nas je najbolj razjezil. V vseh ločljivostih, razen najnižje, je besedilo spacano in praktično neberljivo. Sicer je omogočen priklop zunanjega monitorja, ampak... hej, to naj bi bila prenosna delovna postaja, ne namizni stroj. U60 je mogoče res cenejši od drugih UMPC-jev, a ni ravno denarnici prijazno orodje. Tlačenje drobovja namiznega računalnika v tako majhno napravo pomeni kup neprijetnih kompromisov. Raje kupite klasičen notesnik ali v prejšnji številki opisan Eee. ¤ PCF

### PCFormatOcena

**Procesor** 1GHz VIA C7-M **Grafika** VIA Unichrome Pro **Shramba** 80GB **Pomnilnik** 768MB **Zaslon** 6,5-palčni

- Poln PC z Windows, ki je enostaven za prenašanje
- Nemogoč nadzor
- Meglen zaslon
- Deluje slabše kot PC-ji izpred petih let

**Kompakten in prenosni, a premalo zmogljiv, zato vam naložbe nikakor ne priporočamo. Mi nad UMPC-ji obupavamo...**

**45**

PERIFERIJA/SHRAMBA

# HandyDrive

Cena Ok. 165€ Proizvajalec Fujitsu
Na spletu www.fujitsu.com

**Cene računalniške shrambe padajo kot kamen, kapacitete pa rastejo kot gobe po dežju. No, ne ravno, a bo tale 300GB, 2,5-palčni prenosni disk brez težav poskrbel za vse potrebe mobilnih uporabnikov.**

HandyDrive je na pogled simpatična napravica, katere svetleče ohišje bo zapacano z maščobo s prstov v trenutku, ko boste disk vzeli iz embalaže. Mi se pa nimamo namena pretirano obremenjevati z videzom, zanima nas samo dostop do kupa podatkov, ko smo na poti. In s tem USB pogonom v notesniku smo se počutili prav fino.

OCZ-jevim super-hitrim ATV Turbo pri prenosu 1GB velike mape. Naključni dostop je počasnejši, a verjetno s prenosnega diska ne boste zaganjali kakšnih programov, ki bi ga pretirano obremenjevali, tako da to ni problem. Gre torej za spodoben in pošteno zajeten disk, ki bo dobra druščina za katerikoli notesnik. ¤ PCF

PCFormatOcena 83

PERIFERIJA/USB PRETVORNIK

# SEE2

Cena Ok. 95€ Proizvajalec Tritton
Na spletu www.trittontechnologies.com

**Priklop monitorja na računalnik prek USB-ja in povezava več monitorjev v velikansko panoramo zveni dobesedno sanjsko, kajne? Žal pa tale majhen pretvornik ne poseduje nobenega grafičnega čipa, osveževanje in ostrina slike na drugem monitorju pa sta prav uborna.**

Je pa zadeva enostavna za uporabo in preprosto deluje. Največja težava tega pretvornika je, da imamo že vsi samostojne grafične kartice v računalnikih, ki že same po sebi porabijo kar nekaj energije, večina pa ima tudi sekundarni izhod VGA ali DVI. Tak izhod je

vsekakor bolj elegantna rešitev, slika je boljša, za delovanje pa tudi ni potrebno dokupiti opreme. Za večino med nami je SEE2 torej čisto odveč. ¤ PCF

PCFormat Ocena **56**

PERIFERIJA/OHIŠJE

## Anubis

Cena Ok. 175€ Proizvajalec Hiper
Na spletu www.hipergroup.com

**Kot križanec med hladilnikom in ohišjem bo Hiper Anubis sedel poleg vašega računalnika in strašil miši ali pa jih bo privlačil kot kak starodavni monolit, ki ga je treba častiti. Če boste ob računalniku našli kamp miši, ki častijo PC-je, potem bo teh 200 evrov dobro naložen denar. V nasprotnem primeru pa je Anubis preprosto predrag.**

Oblikovno je ohišje stilsko in simpatično, zatiči na stranicah pa so veliko uporabnejši od standardnih vijakov, tako da je dostop do drobovja računalnika precej enostaven. Notranjost ohišja je prostorna in dobro zasnovana, dodani pa so celo nosilci za vgradnjo vodnega hlajenja.

Seznam dodatkov je precej pester, saj so priloženi vsi vijaki in distančniki, ki bi jih lahko potrebovali. V paketu je celo čopič, ki je nujen, saj vrh ohišja privlači prah bolj kot Facebook privlači fanatike.

Ohišje je torej čisto solidno, a ima en pošten problem. Enako funkcionalno ohišje lahko namreč dobite za pol manj denarja. ¤ PCF

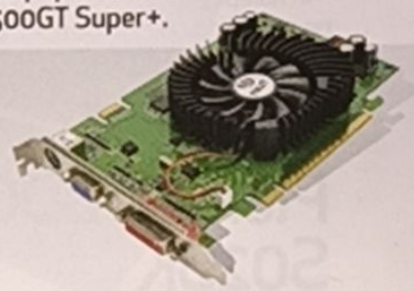
PCFormat Ocena **79**

KOMPONENTE/GRAFIČNA KARTICA

## 8500GT Super+ 1GB

Cena Ok. 75€ Proizvajalec Palit
Na spletu www.palit.biz

**Če boste kdaj potrebovali dokaz, da tlačenje večje količine pomnilnika na grafično kartico ne pomaga, če je na tej isti grafični kartici beden procesor, si samo oglejte popolnoma nesmiselni 8500GT Super+.**



Ima torej cel gigabajt grafičnega pomnilnika. Uau, od zdaj naprej pa res ne bomo več videli ozkih grl zaradi pomanjkanja pomnilnika... predvsem zato, ker bo kartica trdno zagozdena v

prometnem zamašku, ki ga ustvarja podpovprečni čip, ki se trudi tiščati piksle naokoli.

Je že res, da kartica obvlada visokoločljivostni žur z nVidiino tehnologijo PureVideo, a če smo iskreni, ta ravno ne bo pošteno izkoristila nore količine grafičnega pomnilnika, nabitega na en sam PCB. Kar zadeva igranje, bo dovolj, da povemo, da smo pri ločljivosti 1.280x1.024 komaj uspeli iztisniti 15 slik v sekundi iz Company of Heroes. Iz tega lahko sklepamo, da ta kartica, kljub privlačni ceni, ne bo ravno posvetila z lučjo upanja v naša temna življenja.

8500GT Super+ je vsekakor poceni kartica, a si ne boste pisali zahvalnih pisem, ker boste slučajno ves svoj težko prisluženi denar zapravili za ta kos silicija – in nalepka z napisom 1GB na škatli sploh ne poplača bolečine ob uporabi. ¤ PCF

PCFormat Ocena 43

SHRAMBA/BLU-RAY

## Pioneer BDC-S02BK

Cena Ok. 150€ Proizvajalec Pioneer
Na spletu www.pioneerelectronic.com

**Bitka med Blu-ray in HD DVD je zmuzljiva pošast, ki postaja vedno bolj spolzka, k čemur prispeva tudi predstavitev tega pogona – gre namreč za bralni pogon**

**Blu-ray, ki je na račun ugodne cene precej mamljiva možnost. Omogoča celo zapisovanje DVD-jev, čeprav slednje ni več tako popularno, odkar so na voljo veliki pomnilniški ključi.**

Tega krasnega pogona Blu-ray pa ne morete zadegati na katerikoli krmilnik na osnovni plošči – po nesreči smo ga namreč priklopili na krmilnik RAID v tesnem računalniku, na katerem se je Vista potem sicer zagnala, a je kar takoj dvignila roke in omenjeni krmilnik se je začel kujati. V bistvu se še kar kuja. Še sreča, da ga ne potrebujemo pri normalnem delu, ker bi bili drugače pošteno jezni.

Ko smo pogon namestili in priklopili na pravi krmilnik SATA, je bil pripravljen za delo – čeprav gre le za kos strojne opreme, ki je približno tako razburljiva kot bela stena. Na srečo so bili pri Pioneerju dovolj pametni, da so pogonu priložili še CyberLinkov PowerDVD s podporo za BD, tako da je uživanje v visoko-ločljivostnih vsebinah takoj omogočeno. In zadeva dela. Da, celo v našem strojčku, ki je smrtno resno ne-DRM. Tako smo lahko uživali v koncertnih posnetkih Nine Inch Nails. Priznati moramo tudi, da je izkušnja precej bolj zabavna, kot smo pričakovali – sicer ni dovolj, da bi se kar takoj odločili, da HD DVD-ja ne bomo niti povohali več, je pa dovolj, da smo se pošteno zaslinili. Za približno 150€ pa Blu-ray tudi končno postaja realna tehnologija za navadne smrtnike. ¤ PCF

PCFormat Ocena 75

PERIFERIJA/MIŠKA

## G9 Laser Mouse

Cena Ok. 80€ Proizvajalec Logitech
Na spletu www.logitech.com

**Z laserskimi miškami smo imeli določeni člani uredništva malce nenavadno razmerje. Razmerje, ki je od vsega začetka stalo na dokaj majavih nogah, se je samo še poslabšalo po urah zaporednih, simuliranih smrti. Vsi pač nismo talentirani za večigralske strelske podvige, v primerjavi s hiper-občutljivimi strelci, ki sestavljajo internetno lasersko druščino, pa smo še bolj nerodni kot običajno. Smo pa ugotovili, da na račun G9 sicer nismo boljši igralci, nam je pa miška precej pomagala.**

Gre namreč za fantastično miško. Udobna je, ima izmenljive prijemke in uteži, programirljive profile in makre ter fantastični koleščekza hitro brskanje po dokumentih in spletnih straneh. Za tem slavospevom pa se skriva tudi grda plat, in ta se nanaša na ceno. Kot smo rekli, je miška odlična, a kaj, ko gre za miško, ki stane kar 100 evrov?

Za profesionalne igralce in vse, katerim streljanje prek interneta predstavlja glavni vir zabave, se cena morda ne bo zdela visoka, še posebej za možnost uporabe makrov v igrah. Če smo čisto iskreni, smo čisto zadovoljni z našimi optičnimi miškami in zaenkrat nas nobeni profili in makri ne bi mogli prepričati, da bi se znebili tolikšne količine denarja za eno samo miško. Bomo pa pogrešali tisti koleščekk... ¤ PCF

PCFormat Ocena 87

PERIFERIJA/SLUŠALKE

## Siberia Neckband

Cena Ok. 60€ Proizvajalec SteelSeries
Na spletu www.steelseries.com

**Naša ušesa so zaljubljena... nežno so zavita v mehko, puhasto tkanino in nežno jih božajo zdaj mogočni, zdaj milozvočni toni, ki prihajajo iz zvočnikov, postavljenih na ravno pravo razdaljo od naših ušes. To je resno noro dober par igričarskih slušalk.**

Raison d'etre slušalk Siberia Neckband je udobje, a bi na prvi pogled pomislili, da bo trak, ki teče po zatilju, vašo glavo dobesedno stisnil v primež. Na srečo pa je dejansko stanje daleč od tega, saj je nežna sila, s katero obroč tišči slušalke k vaši glavi, komaj opazna. Ob nošenju smo imeli občutek, kot da nam glavo objemajo pošteno glasni naušniki. Za vse s kompliciranimi pričeskami in za re-

snično nečimrne bo pomembno dejstvo, da slušalke definitivno ne bodo pokvarile vašega naglavnega stila, kar pomeni, da se bo vsakemu modno osveščenemu igričarju vsekakor splačalo odšteti tistih 70 evrov zanje.

Zvok je prav tako odličen, visoki toni so jasni in dobro separirani, basi pa tresejo male možgane. Simulacija prostorskega zvoka je odlična za igre, pri teh pa seveda ne gre brez poštenega mikrofona, ki je seveda nameščen na slušalke. Za povrh pa gre celo za diskretno zadevico, ki jo je mogoče elegantno skriti v levo slušalko.

Če iščete kvalitetne slušalke za igre, bi bili zmešani, če bi tele lepotice spregledali. Zvok je izjemen, oblikovno pa so neverjetno dovršene. Pošteno se boste morali tudi namučiti, da jih boste spravili z glave opisovalca... ¤ PCF

PCFormat Ocena 90

DODATNA OPREMA/NOSILEC

# Vogels EFW 6245

Cena Ok. 180€ Proizvajalec Vogel's
Na spletu www.vogels.com

**Še preden svoj monitor ali TV namestite na ta stenski nosilec, vam moramo povedati, da EFW 6245 še zdaleč ni borec lahke kategorije, saj že sam tehta 6,6kg. Vseeno pa je nanj mogoče namestiti katerikoli 23- do 32-palčni monitor, težek do 25kg.**

**Na našem testu se je nosilec dobro odrezal tudi s 17- in 19-palčnimi monitorji LCD.**

Kvaliteta nosilca je izjemna, čeprav se boste morali lotiti kar nekaj sestavljanja, saj iz škatle ne boste potegnili celotnega sistema, temveč kup manjših delov, ki jih je treba spraviti v celoto. Na srečo pa so navodila natančna, tako da sestavljanje ne traja več kot pol ure, skupaj z vijačenjem na steno.

Premikanje je popolnoma gladko, saj ima EFW 6245 tako-imenovani Smart Movement Mechanism, ki ponuja darežljivih 30° nagiba, 120° obračanja in možnost prilagajanja oddaljenosti zaslona od stene, ki znaša od 94mm do 461mm. Za dodatno varnost skrbi sistem SPSTM (Screen Protection System), zaradi katerega je nemogoče poškodovati zaslon ali steno zaradi ponesrečenih trkov pri uporabi nosilca. ¤ PCF

PCFormat Ocena **90**

DODATNA OPREMA/STOJALO

# Logitech Alto Cordless

Cena Ok. 120€ Proizvajalec Logitech
Na spletu www.logitech.com

**Izdelava stojala za notesnik ni najtežja stvar na svetu, zato bi pričakovali, da Logitechov Alto skriva več, kot je morda videti. Altova simpatična zunanjost se sklada s kvaliteto izdelave, stojalo pa klikne na svoje mesto v nekaj enostavnih potezah.**

Priložena tipkovnica je prav tako dobra vrednost za denar. Tipke so nagnjene navzdol za zajetnim počivalom za zapestja, tako da je tipkanje udobno, same tipke pa dajejo točno tak občutek, kot bi ga pričakovali od kvalitetne tipkovnice.

Ko je notesnik enkrat postavljen na Alto, je potrebno priklopiti še kabel USB, ki je varno zvit na zadnji strani stojala. Od te točke naprej notesnik naredi vse potrebno. Sama enota je istočasno tudi vozlišče USB s tremi izhodi, za uporabo le-teh pa je potrebno priklopiti še napajalni kabel.

Žal pa ima Logitech Alto tudi slabe plati. S ceno, ki znaša kar 125 evrov Alto ni idealna izbira za ergonomski paket.

Pogrešamo tudi priloženo brezžično miško, kar pomeni, da se boste morali za res udobno delo znebiti še nekaj dodatnega denarja. ¤ PCF

PCFormat Ocena **72**

# POTREBUJEMO VAS!

Želite postati opisovalec za revijo PCFormat?
Zdaj je vaša priložnost!

**Pošljite nam svoj opis strojne opreme, programske opreme ali igre in če bo opis dovolj dober ga bomo objavili v reviji in vam podarili 6 mesecev naročnine na revijo PCFormat.**

Vaš opis mora popolnoma ustrezati obliki opisa v reviji *PCFormat*. Vsebovati mora ime izdelka, sliko izdelka (čim višje kakovosti) in podnaslov. Dolžina opisa naj bo okoli 300 besed, obvezno pa morate dodati še osnovne podatke izdelka, oceno, komentar ocene in štri pozitivne/negativne točke. Povrhu vsega morate poslati še eno svojo sliko visoke kvalitete (lahko je tudi nekaj čisto fantazijskega, kar uporabljate po forumih), ki bo objavljena poleg opisa, svoje ime in naslov, kamor vam bomo šest mesecev brezplačno dostavljali *PCFormat*. Izdelek, ki ga opisujete, je lahko tudi star, če je le še vedno uporaben.

Če vam karkoli ne bo jasno glede oblike, poglejte kakšen polstranski opis strojne opreme v tej številki. Kdor se ne bo držal zgornjih navodil, je takoj diskvalificiran. Ja, strogi smo.

Svoje opise pošljite najkasneje **do 12.2.2008** na **info@pcformatslo.net**

ODLIČEN PCFormat IZDELEK

PERIFERIJA/UNIVERZALNI DALJINSKI KRMILNIK

# PHILIPS PRESTIGIO SRU 8015

## Imejte svoje stanovanje na daljinsko vodenje

**Cena** Ok. 150€ **Proizvajalec** Philips
**Na spletu** www.philips.com, www.temma-x.si

**Pod težo kolikih daljinskih krmilnikov se šibi miza v vaši dnevni sobi? Treh? Štirih? In kolikokrat dnevno se vam zgodi, da z daljinskim krmilnikom za predvajalnik DVD skušate ugasniti televizor in obratno? Naenkrat se cena 150€ za univerzalni daljinski krmilnik, ki bo rešil vse naštete težave, ne zdi več tako pretirana, kajne?**

Philips je opravil odlično delo pri snovanju tega "univerzalca". Ni tako velik, da bi vam povzročil kilo, kot nekatere konkurenčne naprave, in je krasne elegantne oblike, ki ji krono na glavo postavi zelo dobro čitljiv barvni zaslonček. Če ga bo sosed videl na vaši mizi, ga bo preprosto moral prijeti v roke. Kar je vedno dobro.

Ob prvem stiku boste morda malo izgubljeni, ko pa boste nagruntali, da je nadzor z osrednjim koleščkom v bistvu prav posrečen, bodo tudi te težave minile. Oblikovalci so se odločili za manjše število gumbov, kar botruje k omenjeni eleganci, bo pa potrebnega nekaj dodatnega programiranja z vaše strani, da boste recimo vklop teleteksta na televizorju postavili na kakšnega izmed še prostih gumbov. A na srečo je programiranje krmilnika skrajno preprosto zahvaljujoč čarovnikom, ki vas za roko popeljejo skozi celoten proces. Da smo vzeli stvarco iz škatle in jo pripravili, da je upravljala s televizorjem in predvajalnikom DVD, nam je vzelo slabih pet minut. Nadaljnjo uro smo se z neumnim nasmehom na obrazu sprehajali po menijih in vstavljali v pomnilnik naše najljubše TV programe.

Cena se bo tistim, ki niso mahnjeni na tehnološke igračke, še vedno zdela pretirana (Če citiramo ženo glavnega urednika, ko je predlagal nakup naprave: "35 starih jurjev za daljinca? A si znorel?"), ampak pravi navdušenci bodo razumeli. Tudi nadzorni koleščekkljub seksi klikajočim zvokom med vrtenjem ni požel vsesplošnega navdušenja pri vseh, ki smo jim SRU 8015 porinili v roke. Nam je bil zelo všeč, a se bomo pri ocenjevanju malenkost vdali splošnemu ljudskemu mnenju. ¤ PCF

### PCFormat Ocena

**Zaslon** 2-palčni LCD **Napajanje** 3x baterija AA
**Pomnilnik** 4MB Flash **Doseg** 10 m

- Veliko podprtih naprav
- Zelo preprost za uporabo
- Nadzorni koleščekni všeč vsem
- Visoka cena za "zgolj daljinec"

**Z njim boste krmilili praktično vse, kar se v vašem stanovanju krmiliti da. Je lep in preprost za uporabo, kar bo večini dovolj.**

**86**

Zadetek s spletal > www.myheritage.com/FP/Company/celebrities.php
Naložite svojo sliko in izvedeli boste, kateremu zvezdniku ste najbolj podobni.

KOMPONENTE/NAPAJALNIK

# FSP Epsilon 80PLUS 600

Cena Ok. 110€ Proizvajalec FSP Group
Na spletu www.fsplifestyle.com

**Končno ste nadgradili svoj približno tri leta stari računalnik. Kupili ste dvojedrni procesor, solidno količino pomnilnika in, če ste imeli srečo, 8800GT. Vse skupaj ste sestavili in takoj so se pričeli problemi, ker je računalnik deloval nestabilno. Krivec: vi! Pozabili ste na napajalnik.**

Napajalniki so zvrst računalniških komponent, ki so največkrat spregledani. Temu se je podjetje FSP Group odločilo narediti konec, kajti naredili so napajalnik, ki se lahko meri z izdelki največjih imen tega posla, pa vseeno ne nosi gromozanske cene. Serija Epsilon 80Plus se odlikuje predvsem zaradi odlične učinkovitosti delovanja, saj ta znaša več kot 85%. Prav tako je to eden najmanj slišnih napajalnikov, saj lahko deluje brez uporabe ventilatorja pri obremenitvi manjši od 20%, pri polni obremenitvi pa ne preseže 24dB. Njegovih 600W skupne moči bo zadostovalo za še tako požrešne sisteme, sistemi OVP (Over-Voltage Protection), OCP (Over-Current Protection) in SCP (Short-Circuit Protection) pa bodo varovali vaš sistem pred neprijetnimi udarci iz električnega omrežja. ¤ PCF

PCFormat Ocena 85

# NAJVEČJA EVROPSKA AVTOMOBILISTIČNA REVIJA

1,70 EURO

Št. 19 · 17. 1. 2008 · www.autobild.si

**Auto Bild**

SLOVENIJA

Predstavljamo

## MERCEDES-BENZ SLK

Pripravljen na pomlad

• stran 30

## KARAVANI SREDNJEGA RAZREDA

Ali zvezda še vedno kaže pot?

RENAULT LAGUNA GRANDTOUR

CADILLAC BLS WAGON

MERCEDES-BENZ C 220 CDI T

videotop

Renault Laguna 2.0 16V

Ford Mondeo 2.0

Peugeot 407

VW Passat 1.8 TSI

Mazda6 2.0

Velika primerjava v srednjem razredu

## MAZDA6 – Odlična ali le običajna?

Audi A4 je boljši kot A6

KO SESTOP V NIŽJI RAZRED PRINESE VEČ ZABAVE

Pod črto

MAZDA6 Odlična ali le običajna?

V PRODAJI VSAK DRUGI ČETRTEK

# ŽE V PRODAJI

# Več kot le mediji

## Poceni zunanji trdi diski držijo optične medije za vrat. Ali se sploh še splača nadgraditi program za zapisovanje CD-jev in DVD-jev?

PROGRAMSKA OPREMA / ZAPISOVANJE NA OPTIČNE MEDIJE

**Mediji prihajajo v najrazličnejših oblikah in okusih: glasba, filmi, fotografije, dokumenti in preglednice - in vse te datoteke enkrat pristanejo na CD-ju ali DVD-ju. Upravljanje z vsemi vrstami informacij, ki so na voljo, in varno spravljanje le-teh na diske je precej zahtevna vaja v logistiki za vse, ki delajo še s kakšnim drugim sistemom, ne le z običajnim domačim PC-jem.**

Programska oprema, zasnovana za upravljanje z množico podatkovnih formatov, ki se uporabljajo na izmenljivih diskih, lahko življenje pošteno olajša. Moderni programi za zapisovanje medijev so že davno presegli meje enostavnega upravljanja z datotekami, saj vključujejo tudi orodja za ustvarjanje medijev, na primer urejevalnike slik in videa. Na drugi strani procesa pa so orodja za ustvarjanje varnostnih kopij dragocenih datotek, tako da takšni programi večinoma ponujajo vse, kar potrebujete, ko želite podatke spraviti na optični medij.

### Novi formati

Tehologije za shranjevanje podatkov pa ne stojijo dolgo na mestu, novi formati, kot sta Blu-ray in HD DVD, pa so programom za zapisovanje medijev dali novo združljivostno nalogo. Še vedno ni jasno, kateri od formatov medijev visoke kapacitete bo zmagal in postal industrijski standard, tako da morajo programi podpirati oba, če želijo biti konkurenčni.

Obstaja možnost, da se bosta prijela oba formata, kot se je zgodilo z DVD+R/RW in DVD-R/RW. Razlika med obstoječimi formati in novima velikanoma pa je v tem, da so pogoni, ki znajo brati obe vrsti DVD-jev že standard in poceni. Na trgu so se komaj pred kratkim pojavili prvi pogoni, ki znajo brati Blu-ray in HD DVD, ti pa so tako božjastno dragi, da se nakup trenutno niti najmanj ne splača.

Novi programi za zapisovanje optičnih medijev tako večinoma ne podpirajo le zapisovanja CD-jev in DVD-jev, temveč tudi oba visoko-ločljivostna formata. Glede na to, da so v večino programov vključena tudi orodja za obdelavo videa, so razvijalci pri nekaterih tudi za ta orodja podprli nove standarde. Tako lahko na primer sprejmejo posnetke visoko-ločljivostnih kamer, jih obdelajo v visoki ločljivosti in primerno zapišejo, ne da bi morali video pri tem kakorkoli pretvarjati.

### Intuitivne varnostne kopije

Dandanes ustvarjanje medijev ni le zapisovanje diskov. Nekateri programi tukaj pokrivajo tri glavna področja - varnostne kopije, avdio in video - ter samo fizično zapisovanje. Verjetno najbolj logična uporaba zapisovalnika medijev je ustvarjanje varnostnih kopij. Če lahko pomembne datoteke redno kopirate na izmenljive medije, bo vaš sistem znatno varnejši. Če lahko to redno zapisovanje avtomatizirate po želji, je pa vse skupaj še bolj elegantno.

Zapisljivi mediji CD in DVD so danes že smešno poceni, tako da lahko manjše podjetje za minimalen strošek zaščiti svoje podatke in olajša sledenje le-tem. Dva programa na tokratnem testu pa ne omogočata le varnostnega kopiranja, temveč tudi ustvarjanje slik diskov.

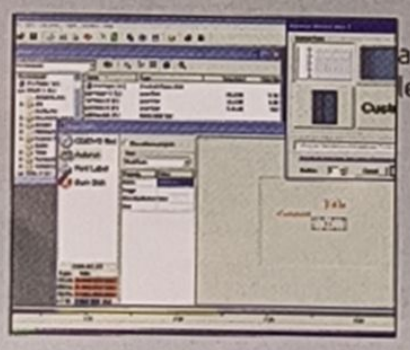
Odkar se je v Windows pojavil System Restore, je ustvarjanje celotne slike sistemskega diska za zaščito pred okvarami in okužbami manj pomembno kot je bilo včasih. Glede na to, da vse več uporabnikov na

## ASTONSOFT DEEPBURNER PRO

Cena Personal ok. 18€, Business ok. 20€
Na spletu www.deepburner.com

***DeepBurner Pro* se ne hvali s kupom dodatkov, a vseeno zna ustvariti vse običajne vrste podatkovnih, zvočnih in video CD-jev in DVD-jev. Celo ovitke zna urediti in ustvariti menije za samodejni zagon, da so diski prijaznejši za uporabo. Žal pa ni najbolj logično zasnovana aplikacija.**

Čeprav videz ni vse, ima *DeepBurner Pro* vmesnik, ki deluje staro vsaj deset let, z majcenimi ikonicami in dolgočasnimi okvirji. V spodnjem levem kotu okvirja za ustvarjanje medijev je niti malo priročna tabela številk, ki bi naj označevale vrste diskov,



po njihovi kapaciteti. Možnost Autorun deluje kot da bi jo povlekli iz ene zgodnjih različic *Accessa*. Enako skromen pristop ubira tudi aplikacija za ustvarjanje ovitkov za diske.

Program podpira spodoben nabor različnih vrst diskov, seznam podprtih pogonov pa tudi ni pomanjkljiv, ne podpira za zapisovanja na diske Blu-ray in HD DVD.

*DeepBurner Pro* je precej osnoven, a je lahko tudi vse, kar sploh potrebujete.

PCFormat Ocena 40

## EASY MEDIA CREATOR 10 SUITE

Cena Ok. 80€
Na spletu www.roxio.com

**Ta programski paket se res trudi početi prav vse. Njegove funkcije je mogoče razdeliti v šest ločenih področij: video, avdio, foto, mobilno, varnostne kopije in kopije.**

Pri Roxiu so se pošteno potrudili, da ponujajo podporo za vse najnovejše tehnologije. Tako je podprto urejanje in ustvarjanje diskov Blu-ray in HD DVD ter celo neposredna podpora za kopiranje medijskih datotek na iPod, PSP in nekatere mobilne telefone. Omogočeno je celo neposredno nalaganje končanih filmov na YouTube.

Edini problem, ki ga ima ta paket, je ravno vsestranskost. Vključenih je namreč toliko aplikacij in orodij, da je

spoznavanje z vsemi vse prej kot enostavno opravilo. Samo v razdelku Video je na primer deset aplikacij, od naprednega video urejevalnika *VideoWave 10* prek *Plug & Burn* za prenašanje videa do *MyDVD Express* za ustvarjanje video DVD-jev.

Ta paket obvlada praktično vse, razen kuhanja kave, tako da je z njim mogoče na optične medije spraviti praktično karkoli. Tudi cena ni pretirana glede na kvaliteto programov v paketu. Le ne pričakujte, da se ga boste kar čez noč privadili.

PCFormat Ocena 85

enem računalniku poganja več operacijskih sistemov, dve različici Windows ali Windows in Linux, pa je takšna možnost vseeno dobrodošla in uporabna, še posebej, če imate možnost zapisovanja slik na diske visokih kapacitet.

Varnostnih kopij datotek pa vam ni nujno treba posneti na izmenljive diske. Pomnilniški ključi in zunanji diski so vedno cenejši, kapacitete le-teh pa tudi vztrajno rastejo, tako da je kopiranje tovrstnih medijev prav tako pomembno. Če delate v omrežju, je pomembna tudi možnost ustvarjanja varnostnih kopij na omrežne strežnike oziroma na diske v drugih računalnikih, tako da se ne zanašajte na to, da bo program za zapisovanje optičnih medijev rešil vse vaše težave.

## Sestavljanje knjižnice MP3-jev

Možnost zajema glasbe na avdio CD-je ali DVD-je je še vedno izjemno popularna, tako da je pomemben sestavni del programskih paketov za ustvarjanje medijev, temu pa nekateri dodajajo tudi možnost organizacije in upravljanja s tovrstnimi datotekami na trdem disku računalnika ali prenosnega predvajalnika, kot je na primer iPod.

Tudi programska oprema za mešanje zvočnih datotek za kakšno zabavo je dober dodatek vsakemu programu, samih urejevalnikov zvočnih datotek pa se prav tako ne bi branili. Program mora seveda podpirati vse običajne formate zvočnih datotek ter seveda kompresirane formate brez izgub, kot je FLAC.

## "Poleg CD-jev in DVD-jev novi programi podpirajo tudi zapisovanje medijev HD"

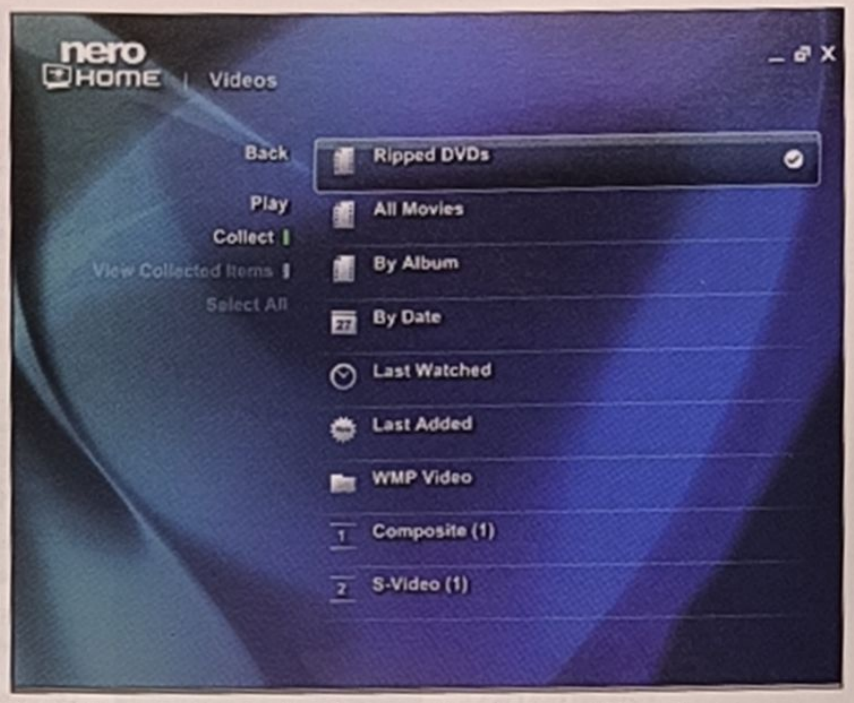
## Kreativni domači video

Programi za ustvarjanje medijev k videu pristopajo na dva načina. Prvi je, da menijo, da je video že ustvarjen in je vanj treba dodati samo osnovni meni. To je enostavnejša pot za program, za uporabnike pa seveda ni idealna, saj večina programov za obdelavo videa že vključuje ustvarjanje DVD menijev, ki je v bistvu sestavni del produkcije.

Programi, ki gredo korak naprej, še posebej *Roxio*, pa potrebe uporabnikov zadovoljijo z dodatnimi programi, ki so primerni za urejanje videa, istočasno pa dobro sodelujejo z drugimi aplikacijami v programskem paketu.

Od načina, na katerega so razvijalci programov za ustvarjanje medijev pristali na trgu, pa je odvisna tudi specializiranost posameznih programov. *Nero* in *Roxio* sta svojo pot začela kot programa za zapisovanje, nato pa sta se razširila v vse smeri z razvijanjem ali kupovanjem dodatnih aplikacij za specifična področja. *Movavi* je diplomiral v pretvorbi videa, vse ostale možnosti pa so še vedno v povojih. *DeepBurner* pa je točno to, kar bi sklepali iz imena - program za zapisovanje diskov, ki ga širjenje v polni medijski programski paket še čaka.

Preden se odločite za nakup programa, pa se boste morali še odločiti, kaj sploh pričakujete od programskega paketa za ustvarjanje medijev. Šele nato boste lahko izbrali pravi program, ki bo počel točno tisto, kar od njega pričakujete. Pravi program vam lahko prihrani ogromno časa in truda pri čiščenju računalnika in ustvarjanju medijev. ¤ PCF




*Nero 8*: Ta vmesnik v slogu *Media Centra*, ki mu Nero pravi *Home*, bo verjetno odgovarjal večini uporabnikov Windows XP, ki nimajo *MCE*.

## MOVAVI VIDEOSUITE 4.5

Cena Ok. 42€
Na spletu www.movavi.com

**Tako kot se *DeepBurner* osredotoča na zapisovanje diskov, se Movavi osredotoča na video. Program sestavlja šest orodij *Convert Video/DVD, Capture Video, Edit Video, SplitMovie, VideoMessage* in *Create CD/DVD*.**

*Convert Video/DVD* je ključna komponenta Movavija, saj omogoča pretvorbo med večino video formatov. Med izhodnimi formati so formati za iPod, iPhone in Apple TV ter PSP, Zune in različne mobilne telefone.

*Edit Video* v bistvu ni ravno urejevalnik, temveč bolj orodje za popravljanje; z njim lahko popravite kontrast, nasičenost in belino, ne

morete pa rezati ali lepiti posnetkov. *SplitMovie* prebavi formate AVI, MPEG, MOV, WMV in ASF in jih razreže na dva ali več delov, ne zna pa recimo samodejno odstraniti reklamnih spotov.

*Create CD/DVD* je različica Movavijevega *ChiliBurnerja*. Omogoča zapisovanje podatkovnih, avdio in video medijev, ne podpira pa HD diskov. Če se od vseh medijev najbolj navdušujete nad videom, je *Movavi* spodoben pretvornik, na drugih področjih pa ne blesti.

PCFormat Ocena 80

## NERO 8

Cena 60€ prek interneta, 70€ v škatli
Na spletu www.nero.com

**Nero že od vsega začetka redno nadgrajuje svojo programsko opremo za zapisovanje diskov, tako da je z leti program dočakal možnost zapisovanja avdio diskov, varnostnih kopij in videa. *Nero 8* je paket, ki je precej podoben *Easy Media Creatorju*, razdeljen pa je več manjših aplikacij in diagnostičnih orodij.**

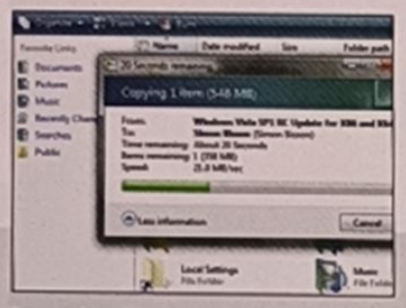
Pri produkciji videa ne blesti kot *Roxio Suite*, vseeno pa je v *Nero 8* vključeno enostavno orodje za urejanje videa in diaprojekcij, s katerim je mogoče združevati posnetke, dodajati enostavne prehode in učinke, podprto pa je zapisovanje na CD-je, DVD-je, diske Blu-ray in HD DVD-je.

Avdio možnosti so prav tako dobre. V paket je vključen *SoundTrax* za kompiliranje celotnih naborov glasbe-

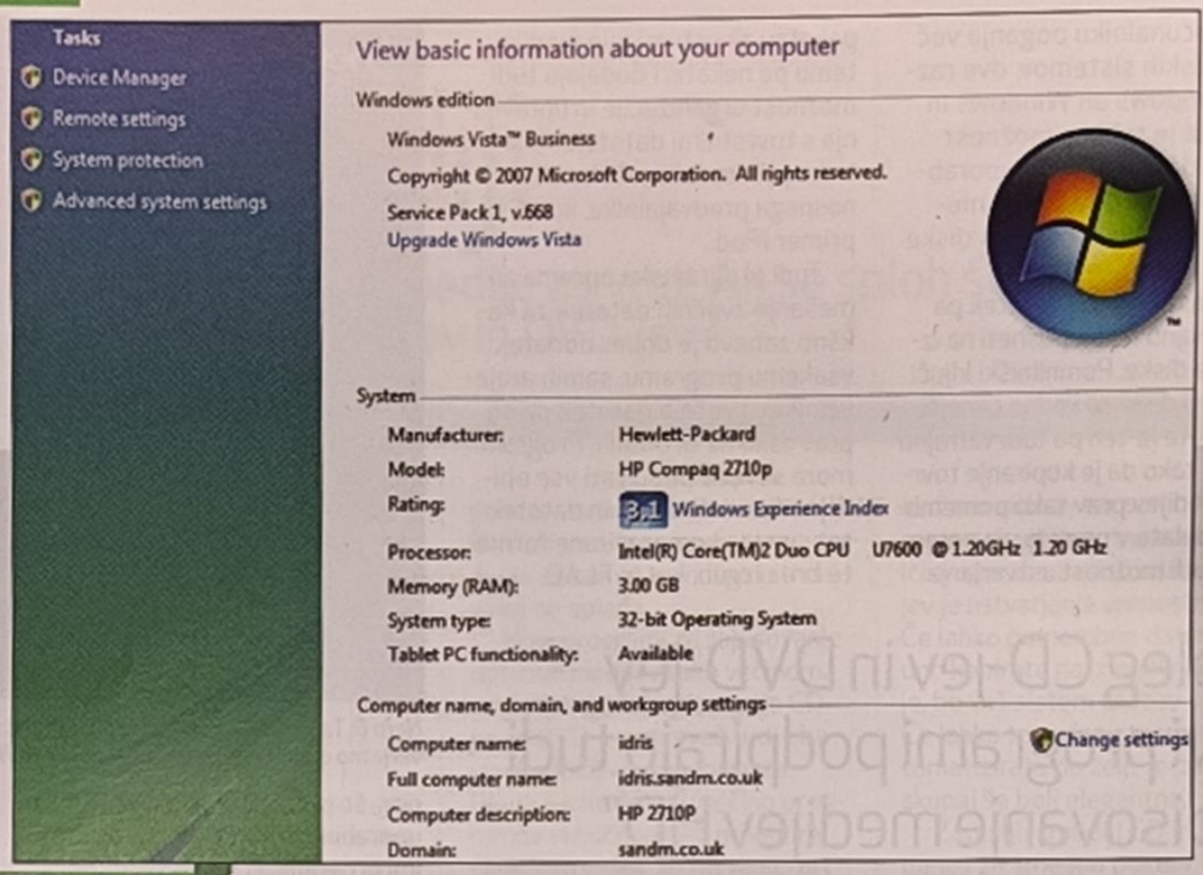
nih datotek ter *WaveEditor* za predvajanje z ogledom krivulje. Oba programa sta dovolj zmogljiva za upravljanje s prenosi datotek in ustvarjanje novih zapisov.

*Nero Home* se spet vrača, tokrat z vmesnikom v slogu *Media Centra* za TV, video, glasbo in slike, *Nero BackItUp* pa je nadgrajen, tako da omogoča ustvarjanje slik diska. Čeprav Nero 8 še vedno najbolj blesti pri produkciji CD-jev in DVD-jev, z vsako novo različico raste v bolje zaokrožen medijski paket.

PCFormat Ocena 78



Popravki v SP1 pospešijo prenos velikih datotek med Visto and XP.




Vista Service Pack 1: Napovedan je bil brez vsakega pompa, samo številke različic so se spreminjale.

BREZPLAČEN/SERVISNI PAKET

# VISTA SERVICE PACK 1

## Prišel je servisni paket za Microsoftov novi operacijski sistem. Ali je z njim Vista končno takšna, ki bi morala iziti že lansko leto?

**OSNOVNI PODATKI**
**Cena** Brezplačen
**Zahteve** Enake kot za operacijski sistem Windows Vista
**Na spletu** www.microsoft.com

**Več kot leto dni po tem, ko je Vista pokukala iz gnezda v Redmondu, je Microsoft končno svetu omogočil sneti in preizkusiti kandidata za izdajo Windows Vista SP1. Proces beta testiranja je trajal kar nekaj časa, v katerem so izbrani srečneži v testiranje dobivali več različic, enako veliko pa je bilo tudi obvestil o hroščih.**

Vista SP1 je pomembna izdaja za Microsoft - veliko podjetij se je namreč odločilo počakati na SP1, preden bi sploh začela razmišljati o uporabi Viste v lastnih omrežjih. Zato verjetno ne preseneča, da ne gre za veliki pok med servisnimi paketi, ki bi prinašal cel kup novih funkcij in možnosti.

Tako kot sama Vista, je tudi prvi servisni paket prišel kasneje kot smo želeli. Pri Microsoftu so o SP1 sicer modro molčali, a je bila večina poznavalcev vseeno prepričana, da bi moral iziti junija ali julija 2007. Do računalnikov tistih, ki so opravljali beta testiranje, je kočno prilezel septembra 2007, nekaj popravkov kasneje pa je Vista SP1 dočakala tudi javno predstavitev. Zakaj je trajalo tako dolgo in kaj sploh ponuja?

Dejanski razlog za SP1 je predstavitev sistema Windows Server 2008. Microsoft namreč želi strežniške in namizne operacijske sisteme uskladiti, zato se mora Vista premakniti od izvorne kode Server 2003 do Server 2008. Ker je izdaja sistema Server 2008 pred vrati, lahko Microsoft zdaj varno preseli Visto, tako da bo dobro delovala z najnovejšim strežniškim operacijskim sistemom.

### Kaj se skriva pod pokrovom?

Microsoft je objavil dolg seznam vsega, kar je vključeno v Vista SP1. Ogromno je popravkov - a če ste uporabljali Windows Update, večina le-teh že veselo ždi v vašem sistemu (vključno z nekaj popravki težav z delovanjem). Vključeni so še drugi popravki, za kar se lahko zahvalimo sistemu za javljanje napak, ki je vgrajen v Windows. S temi popravki se nadgradijo določeni gonilniki in celo standardne aplikacije, kot je Windows Media Player. Zanimiva nadgradnja je tudi podpora za tako imenovani "hotpatching", ki omogoča, da Windows nadgradi komponente, ki so v uporabi, ne da bi zahteval ponovni zagon sistema.

Področje, ki je bilo deležno res zajetnega števila popravkov, je delovanje brezžičnih vmesnikov v Visti. V SP1 so vključeni tudi gonilniki, ki podpirajo najnovejšo zasnovo za 802.11n. Delovanje v omrežju je bilo ena od šibkih točk Viste, saj je bilo na ta račun izrečenih kar nekaj kritik. Pri Microsoftu trdijo, da bo Vista SP1 veliko hitrejša pri kopiranju datotek prek omrežja. Tudi sami smo ugotovili, da je bilo kopiranje slik z notesnika z Visto na namizni računalnik z Windows XP znatno hitrejše.

Microsoft je tudi drugim razvijalcem olajšal delo z varnostnimi orodji v Visti, prav tako pa vam omogoča izbiro drugega programa za namizno iskanje. To seveda ne omogoči iskalnikov v Visti, zato boste deležni zatikanja, če boste želeli uporabljati dodatno orodje za indeksiranje.

Poanta SP1 pa ni le popravljanje napak v Visti, temveč je tudi pripravljanje Viste na novo generacijo strojne opreme. Tako je vključena podpora za najnovejšo različico DirectX in Direct3D, tako da ne boste imeli težav z najnovejšimi grafičnimi karticami. Prav tako boste lahko delali s prihajajočim formatom exFAT za polprevodniške diske, ki bi naj zamenjal FAT.

Resda ne gre za tako bleščeč SP1, kot smo pričakovali in upali - dobili smo namreč delovnega konja. Takega, ki bo Visti pomagal, da bo postala bolj sprejemljiv sistem za podjetja, pa tudi na domačem računalniku bo sistem deloval bolje. Še vedno pa se ne moremo znebiti razočaranja. Po petih letih razvoja bi takšno Visto morali dobiti že lani, ne zdaj. ¤ PCF

**PCFormat Ocena**

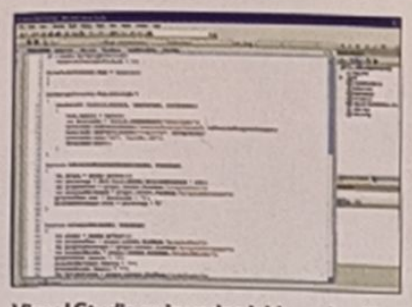
- Nujni popravki
- Podpora za hotpatching
- Podpora za novo strojno opremo
- Takšna bi morala biti Vista že ob izidu

**Sicer nujno potreben paket popravkov in nadgradenj, a ni ravno tisto, kar smo pričakovali.**

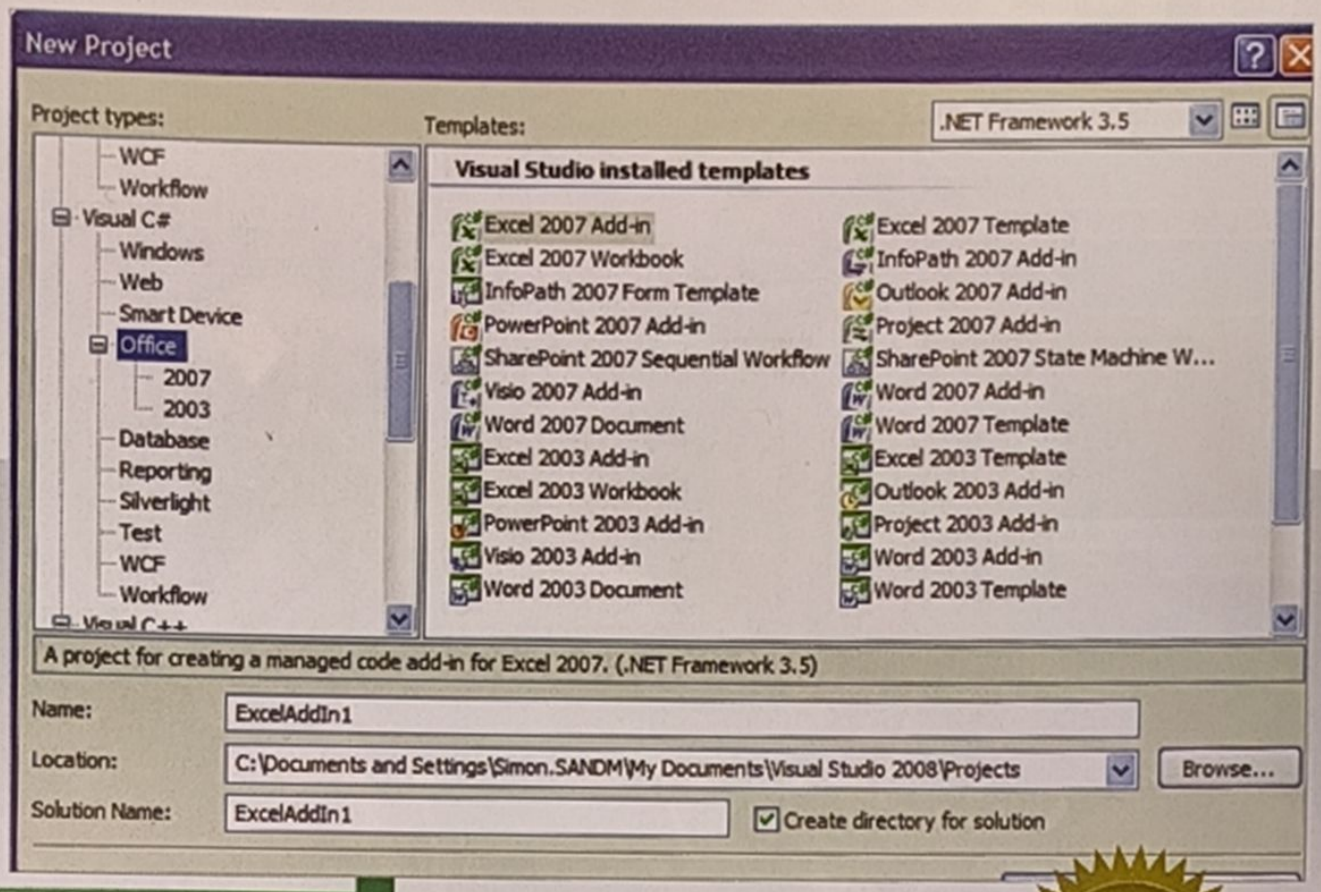
**80**



Vam SP1 ni dal zadostnega pospeška? Na strani 80 boste našli 20 najboljših zdravil.



*Visual Studio* se je vedno lahko pohvalil s prijaznostjo. Samodejno dokončevanje ukazov deluje tudi za Javascript.




*Visual Studio 2008*: Ta izdaja je bistveno razširila seznam dostopnih tipov projektov - tako se boste še laže in hitreje lotevali svojih nalog.

90 DNI BREZPLAČNO / RAZVOJNO ORODJE

# VISUAL STUDIO 2008

ODLIČEN PCFormat IZDELEK

## Zagrizeni programerji za Visto lahko prenehajo z nerganjem. Končno je prišlo tudi za njih razvojno orodje težke kategorije

**OSNOVNI PODATKI**
**Cena** 90 dni brezplačno
**Zahteve** Če vam deluje vista, potem vam bo tudi *VS2008*
**Na spletu** www.microsoft.com

**Vse uspešne platforme potrebujejo orodja za razvoj: Java ima *Eclipse* in Javascript je končno dobil *Aptano*. Velik del uspeha sistema Windows XP je treba pripisati tudi zdaj že celih deset let staremu paketu *Visual Studio*, ki je znatno olajšal programiranje aplikacij za Windows v celi vrsti programskih jezikov - od Visual Basica do C++.**

Eno leto po izidu Viste je Microsoft končno dostavil paket razvojnih orodij za ta sistem. Sicer je vrsta popravkov in dodatkov omogočila, da tudi z *Visual Studio 2005* razvijate programe za Visto, a je samo *Visual Studio 2008* tisto pravo. Pomembna naloga pred njim je, da omogoči razvijalcem izpolniti obljube Viste, veliko pa bo pri tem odvisno tudi od tega, kako bodo razvijalci začeli izkoriščati novo različico ogrodja .NET, ki je priložena. Različica 3.0 je dodala nove programske vmesnike v .NET 2.0, a se lepilo nikakor ni hotelo posušiti. Paketu priložena različica 3.5 je pravzaprav pravi naslednji korak za .NET, saj dodaja lastnosti, ki bodo omogočale lažje delo z novimi komunikacijskimi in grafičnimi orodji, ter LINQ, novo metodo brskanja po oddaljenih virih podatkov.

### Kako ustvariti "vau"

Vista je obljubila nov način ustvarjanja uporabniških vmesnikov, vendar pa Windows Presentation Foundation (WPF) in njegov XAML, na standardu XML temelječ jezik za oblikovalce, še ni dobil pravega zagona. Sicer so že obstajala orodja za delo s XAML drugih proizvajalcev, vendar so bila precej primitivna v primerjavi z *Visual Studiom*, Microsoftovo lastno orodje *Expression Blend* pa je nemenjeno bolj oblikovalcem kot razvijalcem. Zahvaljujoč XAML je zdaj enako preprosto idelati uporabniški vmesnik WPF, kot je bilo prej z Windows Forms in aplikacije ASP.NET. To pomeni, da bomo v kratkem začeli dobivati aplikacije, ki imajo precej drugačen videz kot smo ga vajeni v Windows. Zdaj je tudi precej laže na že obstoječe elemente prenesti lastnosti Viste.

Škoda, da je v *Visual Studio 2008* zelo malo oziroma skoraj nič podpore za tehnologijo Silverlight. Microsoft pa to podporo že načrtuje. Pravzaprav že obstaja zgodnja preikusna različica, a je namenjena še neizdanemu Silverlight 1.1.

### Nove tehnologije

Vistin uporabniški vmesnik ni edina nova tehnologija, ki je dobila programersko podporo z *Visual Studio 2008*. V paket so vključena orodja za delo z Windows Communication Foundation, kar izboljša podporo spletnih storitev. Del paketa so tudi orodja za razvoj aplikacija za *Office 2003* in *Office 2007*. Razvijalce pa bo verjetno najbolj razveselila znatno izboljšana podpora za testiranje aplikacij.

Kritiki ves čas izpostavljajo dejstvo, da za Visto manjka nativnih aplikacij. Zdaj, ko je zunaj odlični *Visual Studio 2008*, pravzaprav edina možna izbira za resne razvijalce, ti nimajo več izgovorov, da jih ne začnejo pljuvati iz svojih studiev po tekočem traku. ¤ PCF

**"NJEGOVA NALOGA JE, DA OMOGOČI RAZVIJALCEM DOSTAVITI OBLJUBE VISTE"**

**PCFormat Ocena**

- Veliko pomoči pri programiranju
- Znatno izboljšano testiranje
- Podpora lastnosti Viste
- Manjka podpora za Silverlight

**Če ste programer in razvijate programe za Visto, potem nimate druge izbire, kot da si tole namestite.**

**89**

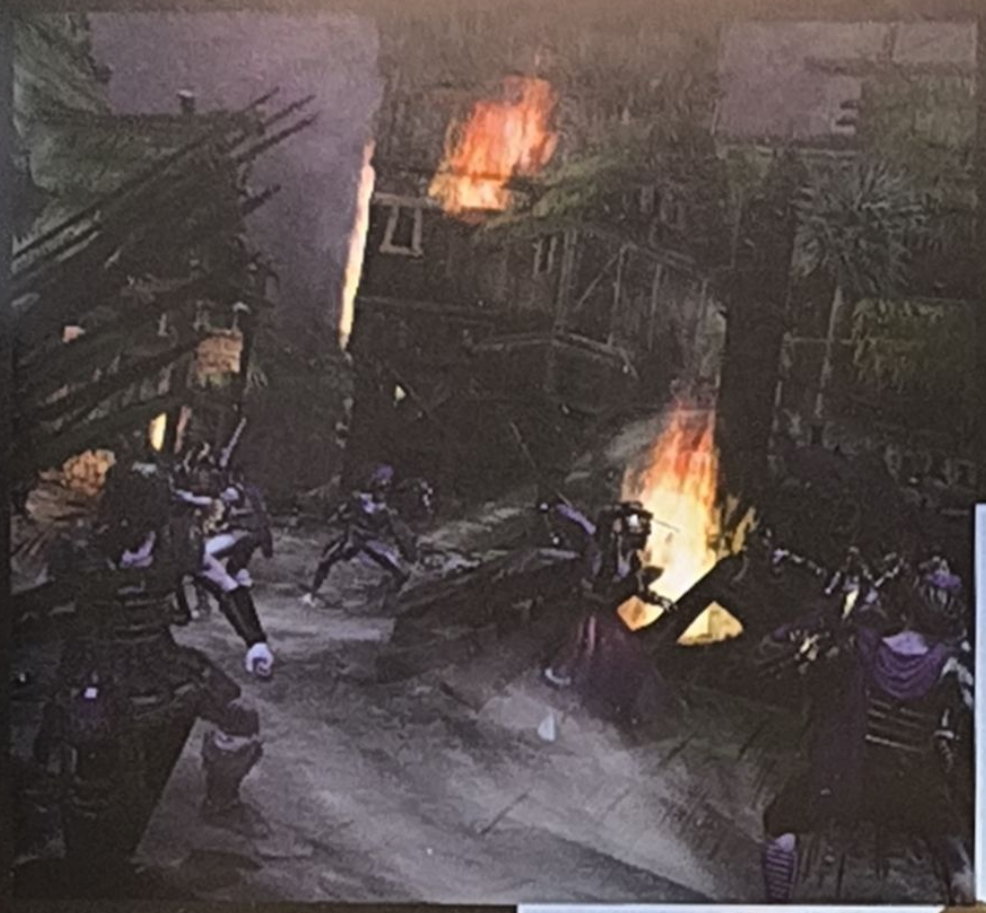
Novosti najzabavnejše plati računalništva

Desno Tegale pa še Arnie ne bi mogel podreti na tla.

FUNCOM/POSEBNO POROČILO

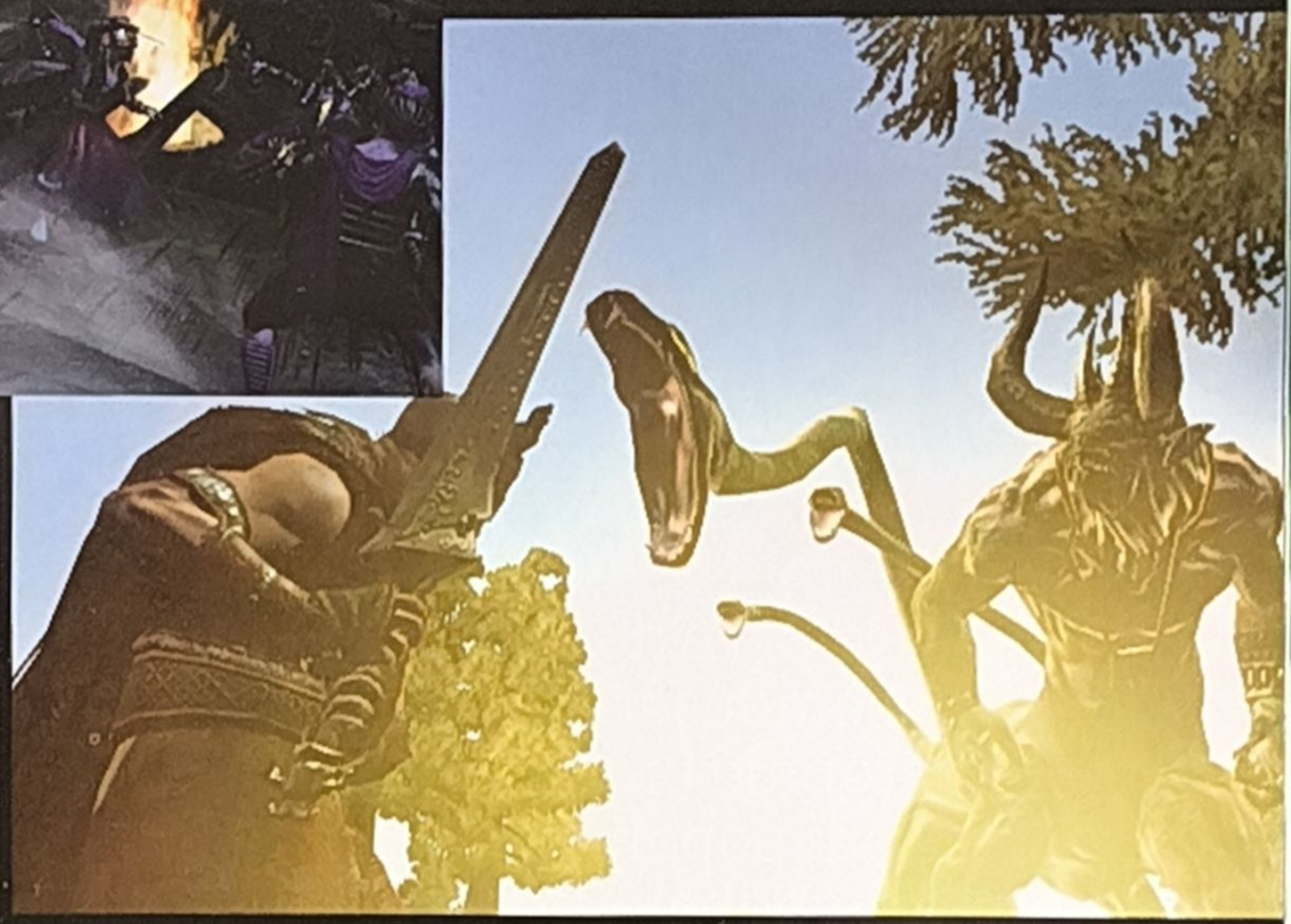
# "Čista fantazija, z mišičnjaki in obdarjenimi lepoticami"

PCFormat poišče puhovke in se poda v nordijske pustinje – na Norveško, kjer domuje Conan. Conan barbar.



Levo Miren večer ni ravno pogost pojav v Hyborii.

Spodaj Prekleta kača. Hočem reči, prekleta kače...



## Drevo življenja

Bojevanje je precej drugačno kot v večini iger MMORPG in vključuje mlatenje sovražnika z orožjem v realnem času. Drevesom bojnih spretnosti je bilo posvečenega precej časa – in najboljši element so gotovo njihova imena. Zaključne poteze v stilu legendarnega *Mortal Kombata* so imenovane "bliskoviti konci", nam razodene zanje odgovorni mož, Evan Michaels. In ena še posebno zanimiva veja? "Ena izmed mojih najljubših usmeritev je prav gotovo sadistična linija."

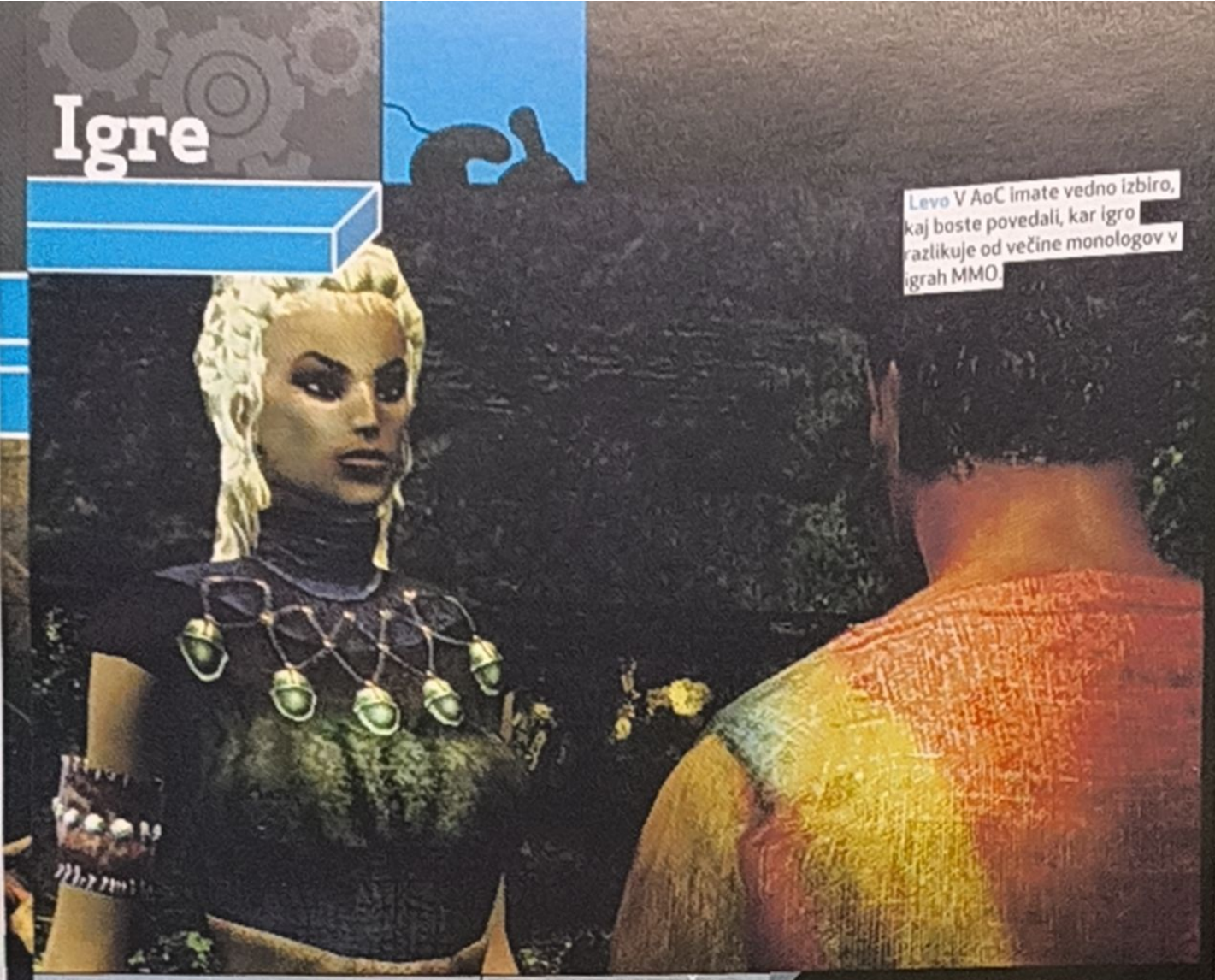
**Ko je govora o novem naslovu zvrsti MMO, se osredotočamo predvsem na vprašanje, kaj je novega, kaj je izvirnega, kaj igro ločuje od ostale množice. Hudomušna ironija pri tem pa je, da lahko kasneje pogosto potegnemo vzporednico med prodajnim uspehom igre in njeno podobnostjo z *World of Wracraft*. Če se avtorji odpravijo preveč daleč v lastno smer, namreč kaj hitro izgubijo množično potencialno bazo kupcev, ki jo je zanje ustvaril Blizzard. Po drugi strani se lahko preveč držijo znanega recepta spletnega fenomena, mu pridejo preblizu in zverina jih stre kot piškav lešnik. Funcom je to težavno filozofijo na lastni koži spoznaval, ko je pred nekaj meseci svojo novo MMO igro, *Age of Conan: Hyborian Adventures*, prvič ponudil beta preizkuševalcem – in ti so bili zgroženi nad zmedo med bojem.**

*Conan* je masivna večigralska igra (MMO), ki navdih črpa iz knjig genialno norega Roberta Howarda in ne javno sicer bolj prepoznavnega izpeljanega stripa ali filma z Arnijem v glavni vlogi. Gre za popolnoma fantazijsko okolje, polno mišičastih orjakov in dobro obdarjenih lepotic, s precejšnjim poudarkom na spopadih s hladnim orožjem in situaciji primernem vpitju "V imenu Kroma!". A kot poznavalci vedo, je Funcom podjetje, katerega igre običajno močno slonijo na dovršenem podajanju zanimive zgodbe (spomnimo se pustolovščin *The Longest Journey* in *Dreamfall* ter MMO *Anarchy Online*) – in *Conan* ne bo nobena izjema. Tako ima igra torej dva osnovna podporna stebra: razpletanje zanimive zgodbe in bojevanje. In ko je eden izmed teh temeljnih elementov v očeh preizkuševalcev izpadel nevarno majav, se je ekipa odločila za odložitev izida za šest mesecev ter začela delati dvojne nadure. In kaj se je spremenilo?

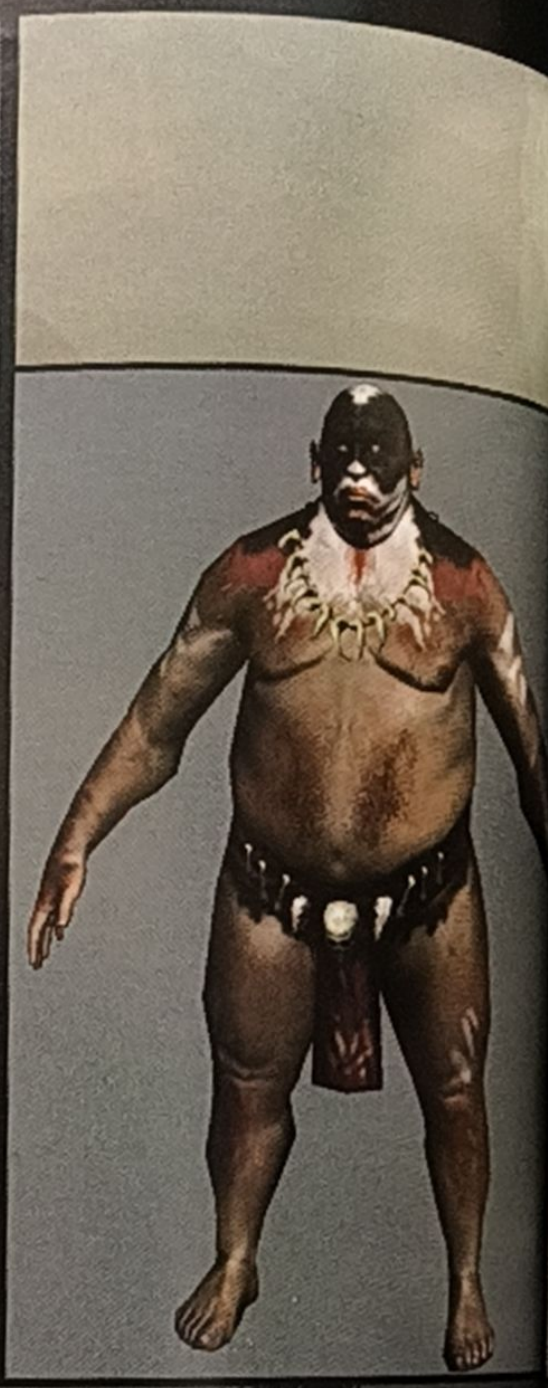
"Boj," je silno jedrnat produktni vodja Jørgen Theraldsen. "Enostavno je bil sistem preveč drugačen. Sedaj smo ga vsaj od začetka nekoliko omilili, ga naredili bolj domačnega za igralce MMO." Tako boste po novem naleteli na intuitiven, a k sreči še vedno dovolj svojstven pristop k spletnemu mečevanju in pretepanju. Vsak sovražnik je ob napadu obdan s tremi okroglimi kazalniki, pri čemer posamezni ponazarja eno možno točko napada ter hkrati prikazuje, kako dobro jo nasprotnik ščiti. Z uporabo tipk 1,2 in 3, lahko namerite levo, zgoraj ali desno. Recimo da zaporedoma udrihate po desni – sovražnik se lahko odloči za podvojitev zaščite te točke, zaradi česar pa postane ranljiv drugje; nikar ne odlašajte in izkoristite novo šibkost. V tem smislu je bojevanje nekako "realno-časovno". "Sprva smo

## "Vsak najprej pomisli na Arnolda, ampak svet Conana ima za ponuditi veliko več"

**Didrik Tollefsenxx, Vodja grafičnega oddelka za AoC**



Levo V AoC imate vedno izbiro, kaj boste povedali, kar igro razlikuje od večine monologov v igrah MMO.



FUNCOM/POSEBNO POROČILO

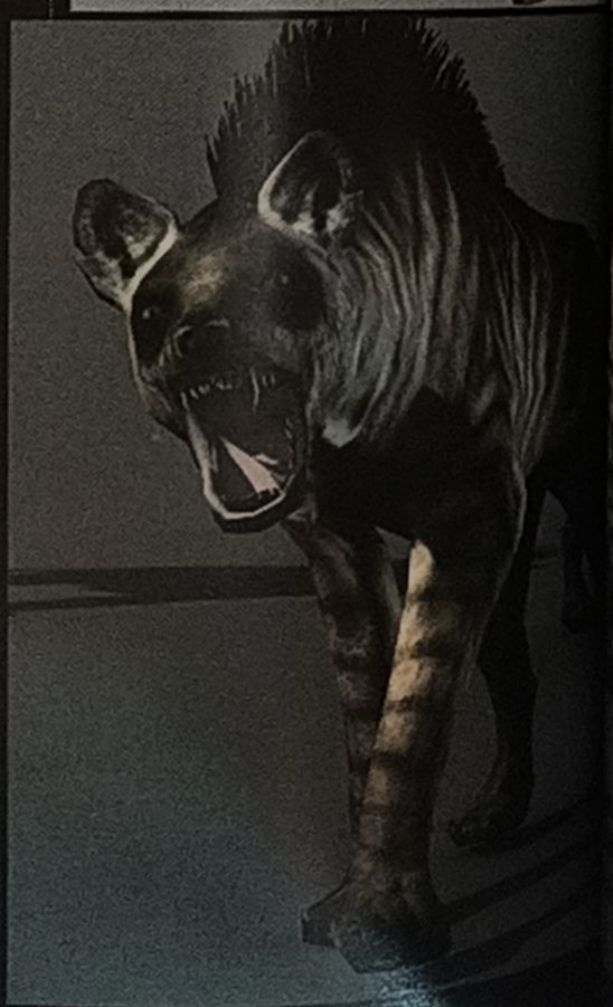
# "Od prve do osemdesete stopnje bi igralca radi popeljali s pomočjo zgodbe"

Jørgen Theraldsen, Produktni vodja za AoC

imeli pet možnih točk napada," razlaga Theraldsen. "A to se je izkazalo za povsem preveč begajoče. Ravno tako smo naknadno dodali možnost, da za boj izberete igralcem MMO bolj znan nadzorni sistem, a menimo, da bo večina igralcev v roku 30 minut presedlala na način, kakršnega smo si zamislili mi."

Zadeva gre še dlje: dovoljuje vam napad na več nasprotnikov hkrati, izvajanje sestavljenih napadalnih gibov (combo attacks) za bolj napredne smrtonosne prijeme in ponuja celo prvoosebni pogled, kadar se odločite za streljanje s puščicami. Dodajte k temu še posebno sposobnost - jurišanje skozi bando računalniško vodenih sovražnikov na hrbtu v oklep odete zverine in hkratnega krajšanja vseh prisotnih za glavo s svojim podaljšanim mečem -, ki jo dobite ob višji razvitosti svojega lika, in pred sabo imate bojno izkušnjo s silno samosvojim karakterjem.

Na področju pisanja scenarijev nalog in celotnega izročila igre dela ves čas okoli 10 ljudi, katerih osrednji cilj je, da igralca kar najbolje vpnejo v celotno dogajanje, nalogam pa dajo izdatno pripovedno noto. "Za igralca skušamo ustvariti čustva," poudarja Theraldsen. "Želimo si, da bi vas od prve do osemdesete stopnje razvoja lika popeljali skozi zgodbe." A razvijalci iger MMO vedno zagotavljajo nekaj podobnega – kako je torej Conan drugačen? Glavni snovalec nalog in zapletov, Andreas Rjerfors, nam navrže nekaj primerov: "Vključenega je precej vohunjenja. Splezate lahko na strehe in neopazno prisluškujete ljudem spodaj. Ena izmed nalog od vas recimo zahteva, da



## Conanov oče

**Glavni umetnik, Didrik Tollefsen, nam da vpogled v življenje moža, ki stoji za barbarom...**

1 Snovalec Howard ni bil le še en pisun, ki se je skušal uveljaviti. Pravzaprav jih ni malo, ki trdijo, da je prav on sploh prvi, ki je pisal prava novodobna fantazijska dela. "Howard je resnično snoval moderno fantazijsko zvrst. Šlo je za prvo tovrstno delo, pred Tolkienom. On in Lovecraft sta bila prijatelja in sta si izmenjevala ideje. Howard je resnično prvi junak fantazijskih svetov."

2 Norec Stvarnik Conana, Robert Howard je bil zmešan. "Popolnoma zmešan. Živel je na teksaških planjavah, kjer je streljal in pil. Ko je umrla njegova mati, je storil samomor. Bil je šele v svojih tridesetih. Ta možak, ki je sanjal o neverjetnih, dovršenih fantazijskih testosteronskih svetovih, je živel s svojo mamo, ni imel punce, bil totalen 'geek' in si je izmenjal številna pisma s HP Lovercraftom."

3 Raziskovalec "Delo, ki ga je Howard vložil v raziskave za svoje delo... to je neverjetno. Iz Conanove zapuščine se lahko naučite marsikaj o svetovni zgodovini. Vsak sicer takoj pomisli na Arnolda, a v resnici je v ozadju toliko, toliko več..."

najdete morilca – posluževali se boste lahko zasliševanja, drugačnih stvari kot po navadi." Kakopak, vse le ni tako posebno, svojstveno. Še vedno so tu običajni opravki, "požiralci časa", a trudijo se, da bi bil vsak nekako upravičen z zgodbo. "Imamo precej tudi povsem običajnih, morilskih, bojnih nalog," Rjerfors potrdi pričakovano, "a res smo vložili veliko truda, da vas vsaka nekako prevzame, razpletanje pripovedi je tu zelo pomembno."

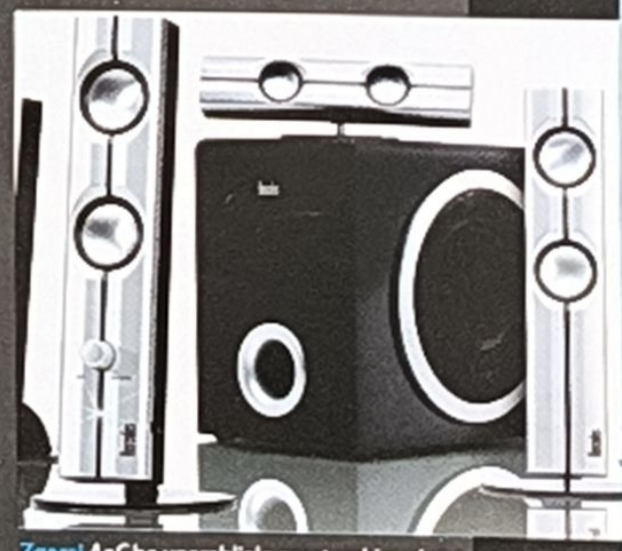
Naloge, ki vključujejo interakcijo z NPC-ji (računalniško vodenimi liki), so še posebno častihlepne. Conan očitno resnično želi tu narediti nekaj več. Pogovori vključujejo izbiro odzivov in vprašanj, precej podobno kot v Knights of the Old Republic. Obstaja celo možnost tako nesramnega jezikanja, da vam določena naloga ne bo niti ponujena. Potem je tu umetna inteligenca, ki bi morala, če bo delovala kot je mišljeno, predočiti, kaj precej bolj razburljivega kot običajno aktivnost NPC "stoj-tukaj-in-čakaj- da-te-nekdo-mahne". Tako bo imel vsak lik dnevno rutino, ki ji bo sledil – pa naj si bo to varovanje določene poti ali pijano vijuganje od gostilne do doma. Opazovanje tega obnašanja je lahko ključ do taktičnega uspeha. Podrobnosti gredo tu, kot je poudaril ustvarjalec sveta, Chad Chatterton, še enkrat korak dlje. NPC-ji lahko namreč pijejo, a zgodba se tu ne ustavi: liki razumejo da mora tekočina nekam iti: "Že prej smo imeli pripravljeno animacijo lulanja in izdelane učinke za prikaz pršečih rumenih kapljic, zato smo vse to združili in za NPC-je ustvarili redne urnike uriniranja." Končno. ◘ PCF

Zgoraj **Barbar Krudd rad polira lobanje svojih pobitih sovražnikov, v prostem času pa najraje prisluhne lepi žalostinki.**

**Conanova umetnost**
Količina idejnih skic in oblikovalskih rešitev, ki so bile uporabljene za ustvarjanje Conana, človeka pusti brez besed. Gre za igro, polno podrobnosti, in v ozadju je prav toliko stvari kot na glavnem odru. Kaj točno katerakoli izmed teh dveh skic predstavlja, zaenkrat še ne vemo - a upamo da spodnja skica prikazuje odlično gigantsko fračo, za izstreljevanje samega sebe čez obzidja. Nekako vseeno ostajamo nekoliko skeptični, da smo zadeli bistvo...

## Zvok učinkuje

*Conan* namerava biti prvi MMO, ki bo uporabljal prostorski zvok 5.1, glasbo, zajeto v živo izpod prstov pravega orkestra, zborsko petje in solo pevce, ki bodo peli v Funcomovih predelavah starodavnih jezikov kot je Olde Edda – najstarejši "severnjaški jezik". Zvočni vodja, Morten Sorlie dodaja: "Nič več ne znam prešteti koliko zvočnih učinkov smo posneli. Prepričan sem, da smo prekoračili število deset tisoč." Glasba je delo norveškega skladatelja, Knuta Avenstroupa Hugensa. Sorlie nam pojasni, da je bil ob podpisu pogodbe precej neznan. A ravno konec prejšnjega leta je bil festivalski skladatelj za osrednji dogodek Opere v Oslu, kjer so ga označili za "naslednjega Griega". Izkazalo se je torej, da je bil pravi ulov.



Zgoraj **AoC bo uporabljala prostorski zvok 5.1.**

**Naslednji mesec:** Usedli se bomo v kabino *Race Driver GRID*

Grafični slog bo brez dvoma marsikomu všeč. Še posebej moškemu delu publike, bi rekli...

Crytekov pogon bo poskrbel, da bo to tehnično eden najnaprednejših predstavnikov iger MMO.

Bitke se lahko odvijajo tako na tleh kot v zraku. Veliki zračni spopadi med igralci bodo gotovo imeli poseben čar.



# Aion: The Tower of Eternity

## Predstavljamo vam igro MMO, ki prinaša v izpeto zvrst nekaj svežine... in kanček Crytekove čarovnije

### OSNOVNI PODATKI

**Založnik** NCsoft **Razvijalec** NCsoft **Zvrst** MMO
**Na spletu** www.plaync.com/us/games/aion

### ZA KAJ GRE?

Dobili bomo MMO z več krili kot jih ima tovornjak Perutnine Ptuj. Svet v *Aion* sestavljata dve polovici planeta, ki ga je raztrgalo na dvoje. Stolp večnosti iz naslova drži obe polovici skupaj in je tudi osrednja točka spora med tremi rasami.

**Lansiranje nove fantazijske igre MMO na grozljivo zasičen trg je pogumno dejanje, ki je brez novega prijema obsojeno na propad. Temelj igre *Aion* je gotovo dovolj čvrst – za grafično moč poskrbi Crytekov pogon iz igre *Far Cry*, kar bo brez dvoma poskrbelo za krasno zunanjo podobo. Dokaze lahko najdete na slikah na tej strani.**

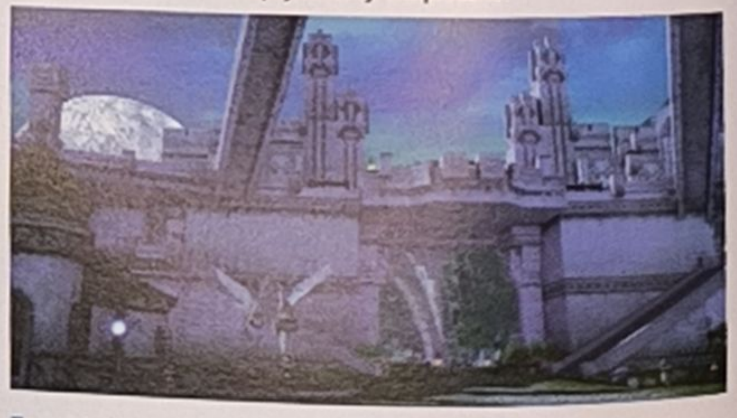
A poleg prepotrebne estetske nadgradnje zvrsti, *Aion* skuša nekaj novega uvesti tudi v disciplini pripovedovanja zgodbe. Končana igra bo vsebovala na stotine vmesnih sekvenc, na vsakem strežniku pa se bodo odvijale drugačne zgodbe.

Mogočen grafičen pogon v srcu igre bo omogočal tudi popolno 3D svobodo letenja, zato se lahko nadejate pravih zračnih spopadov in raziskovanja gromozanskih mest iz zraka. Če se dvignete dovolj visoko nad katerokoli skledi podoben kos planeta, boste prispeli v "brezno", prostor med obema polovicama planeta, kjer je mogoč spopad med igralci. Med obema rasama, ki jih lahko nadzirajo igralci, ves čas divja vojna, oboje pa v šahu drži tretja, računalniško vodena rasa, ki se tu in tam vmeša v zgodbo.

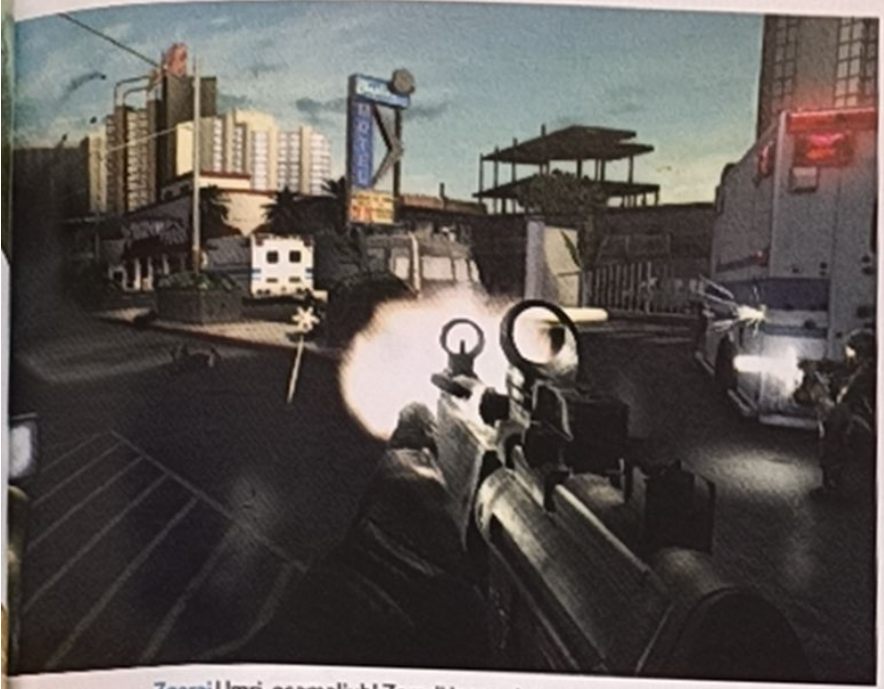
**SLINOMETER** "Visokoleteča"

1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Zgoraj **Aionov svet bi najlaže opisali kot jabolčni ogrizek, kjer zgornjo in spodnjo polovico drži skupaj osrednji stolp.** Jasno?



Zgoraj **Arhitekturno se bosta svetova med seboj bistveno razlikovala, po tem, kar smo videli, pa bo sam osrednji Stolp večnosti gigantska zadeva.**



Zgoraj Umri, osamaljub! Zaradi izpopolnjene umetne inteligence boste tokrat še teže v horizontalo spravili že v originalu precej zmuzljive teroriste.

Zgoraj Možnost, da kadarkoli pokličete na pomoč prijatelja, vam bo prišla prav, ko se igra skrivalnic ne bo izšla po vaših željah.

IZ D/MAREC 2008

# Rainbow Six Vegas 2

## Zgrabite svoj Spas-12 in pojdite še v drugo odigrat partijo pokra v Las Vegas

### OSNOVNI PODATKI

**Založnik** Ubisoft **Razvijalec** Ubisoft Montreal
**Zvrst** FPS **Na spletu** www.rainbowsixgame.com

### ZA KAJ GRE?

Še ena izvedba zapleta o terorističnem napadu na Las Vegas. Boljša umetna inteligenca in izpiljeno večigralstvo bi naj iz tega naslova naredilo hitro, lahkokategorno taktično strelsko igro. Držimo pesti, da bo to pravo nadaljevanje in ne slučajno kakšen *R6 Vegas 1.5*.

**Res nenavadno, ampak prvi *Rainbow Six Vegas*, ki je v prvi vrsti ciljal na konzole, nam je lani skrajšal mnogo uric v pisarni. Lahkoten pristop igre do zvrsti taktičnih strelskih iger in impresivno dodelano kooperativno večigralstvo sta poskrbela za nekaj napetih trenutkov med odstranjevanjem teroristične zalege iz prelepo predstavljenega okolja Las Vegasa. Nadaljevanje je bilo neizogibno in vse kaže, da se bodo v drugo razvijalci poslužili filozofije "če ni pokvarjeno..."**

Igra *Rainbow Six Vegas 2* se bo dogajala v istem času kot konflikt iz originala, a boste nanj gledali skozi oči Bishopa, vodje druge ekipe Rainbow. Še izboljšan kooperativni način igranja bo omogočal, da vaš kolega poskrbi za okrepitev kadarkoli med igranjem enoigralske kampanje. In pomoč vam bo prišla prav – umetna inteligenca bo konkretno izboljšana. Nov sistem premikanja računalniško vodenih članov ekipe se pobriga, da se ti na ozkih hodnikih ne spotikajo eden prek drugega.

Grafično igra ne prinaša bistvenih novosti (pravzaprav je strašljivo podobna grafiki v prejšnjemu *Vegasu*), a že če upoštevamo njen zelo dober rodovnik, lahko sklepamo, da bo šlo za dodelano strelsko akcijo. ¤ PCF

**SLINOMETER** "Vegas, stari!"

1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Začnite vaditi kul vice, povezane s hazardiranjem. Časa imate samo še do marca.

Fantje iz R6 eliminirajo še eno ilegalno društvo zbirateljev prtičkov.

Zgoraj Naši ekipi je vzelo štiri dni, da so obvladali iz živalskega vrta pobeglo žirafo.

**Pazi to!**
Igro Duke Nukem Forever so začeli razvijati aprila 1997, zdaj pa so 3D Realms spet dali v javnost nov video, ki kaže, da igra ni mrtva. Video je na našem DVD-ju.

# Frontlines Fuel of War

IZID/FEBRUAR 2008

## Spoznajte svojo vlogo

Ker so želeli vzpodbuditi čim več različnih slogov igranja, lahko v *Frontlines* izbirate tako svojo vlogo kot oborožitev. Sposobnosti povezane z vlogo je mogoče izbirati ravno tako kot orožje – lahko uporabljate stacionarne mitraljeze ali pa izstreljujete elektromagnetne izstrelke. Tu sta dve nam ljubi kombinaciji.

**UDAREC OD ZGORAJ**
Pokličite leteče vrage, ki bodo spustili eksplozivna nakovala na vaše sovrage.

**JAZ, ROBOT**
Majhen robot z miniaturnim mitraljezom in trebuhom polnim C4. Očarljivo!

Ekipa, ki je izdelala zelo uspešen mod, *Desert Combat*, predstavlja igro o miru in ljubezni. Ne, čakajte, nekaj smo pomešali...

### OSNOVNI PODATKI

**Založnik** THQ **Razvijalec** Kaos Studios
**Zvrst** Prvoosebna strelska igra **Na spletu** www.frontlines.com **Ali ste vedeli?** Velika večina orožij in vozil v igri temelji na napovedih dejanske vojaške tehnologije. Razvojna ekipa je veliko hodila po raznih sejmih vojaške tehnologije in iskala navdih.

### ZA KAJ GRE?

Leta 2024 se bodo bitke dobivale z zajemanjem točk ponovnega oživljanja s pomočjo vsestranskih vojakov, ki lahko pilotirajo ali šofirajo katerokoli vozilo. Dobro, ni ravno realno, je pa zato odličen recept za veliko večigralsko bitko v slogu serije *Battlefield*.

**Trauma Studios so šli na svoje in se preimenovali v Kaos Studios. Zdaj se že dolgo potijo ob kovanju te v bližnjo prihodnost postavljene strelske igre, ki spominja na serijo *Battlefield*, pri tem pa so uporabili bogate izkušnje, ki so jih dobili s snovanjem noro uspešnega moda *Desert Combat*.**

*Frontlines* raziskuje smer razvoja vojaške tehnologije v izmišljenem konfliktu, povezanem z nafto. V večigralskem načinu je napredovanje vsake strani ponazorjeno z zajemanjem nadzornih točk in potiskanjem fronte proti bazi svojega nasprotnika.

Imeli smo priliko na kratko zaplavati v večigralskem načinu, in treba je povedati, da gre za zelo kakovostno zasnovano strelsko akcijo. Posebej všeč nam je bil sistem kombiniranja različne opreme in posebnih sposobnosti. V vlogi ostrostrelca, denimo, boste zlahka pospravljali pehoto, lahko pa izberete elektromagnetno puško in onemogočate vozila in sovražnike, ki želijo pobegniti.

Za lepoto igre skrbi odličen pogon Unreal 3. Najbolj nas zanima, kakšna bo razlika med večigralskim načinom, ki kopira Battlefield, in igranjem na posamezne naloge osredotočene enoigralske kampanje. ¤ PCF

SLINOMETER "Mnogoboj"
1 2 3 4 5 6 **7** 8 9 10

Frontlines meša tematiko vojakov prihodnosti iz serije *GRAW* z bojevanjem v slogu *Battlefield*.

# // GameAwards.07

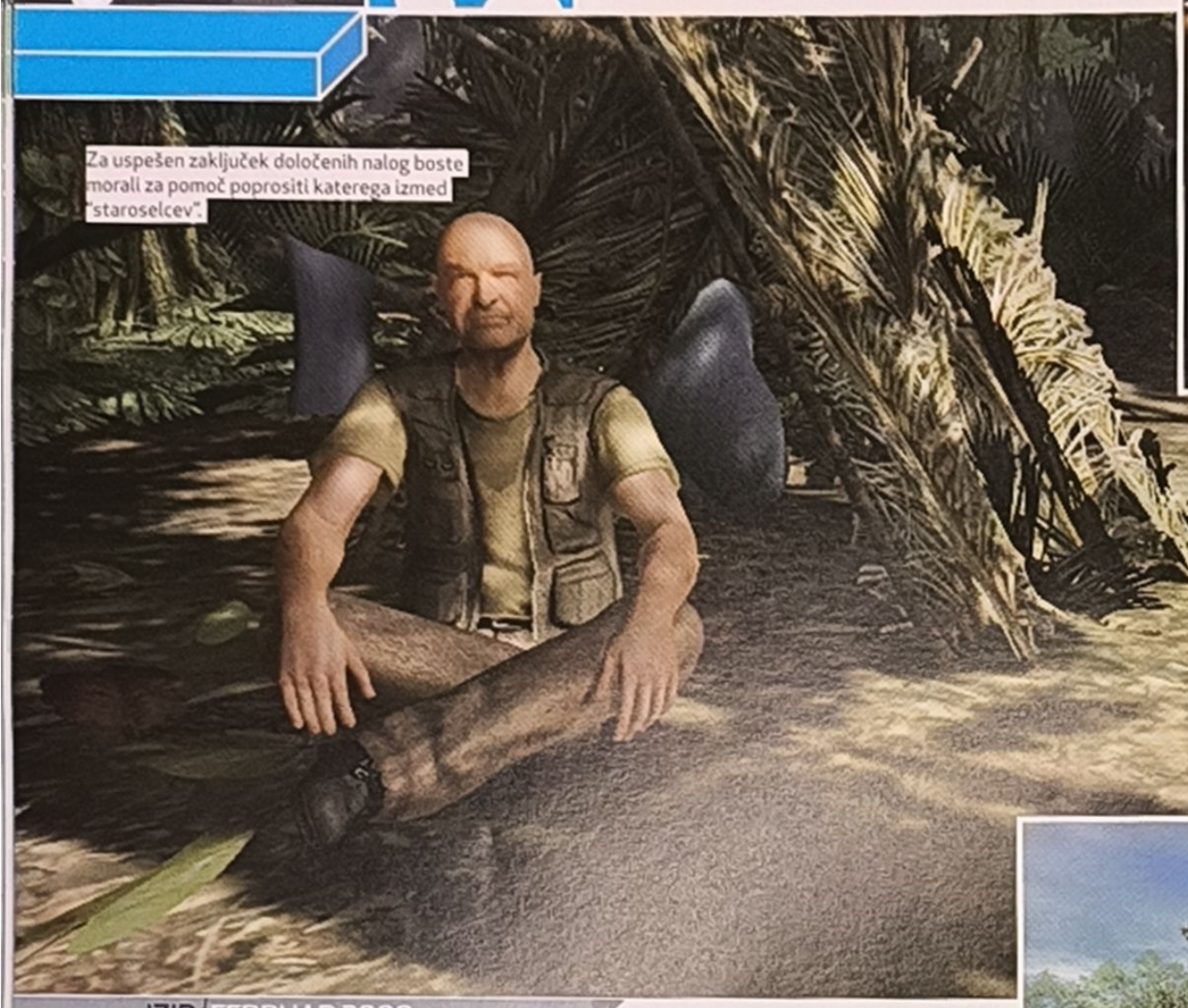
www.gameawards.si

Na spletni strani glasujte za
**najboljše igre leta 2007**
in si prislužite nagrado.

## Nagrade

Nagrade podarja
podjetje Videotop d.o.o.

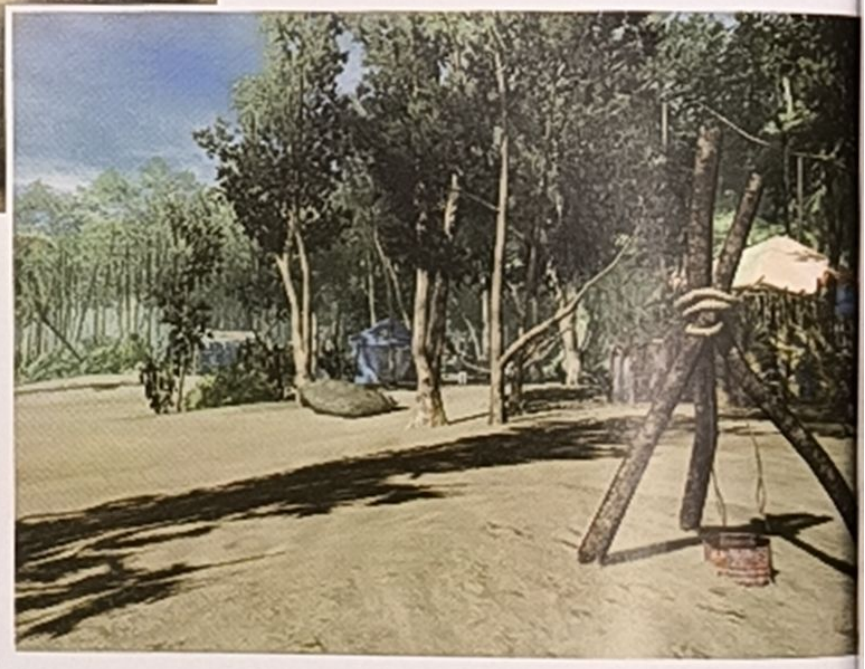
videotop multimedia www.videotop.si



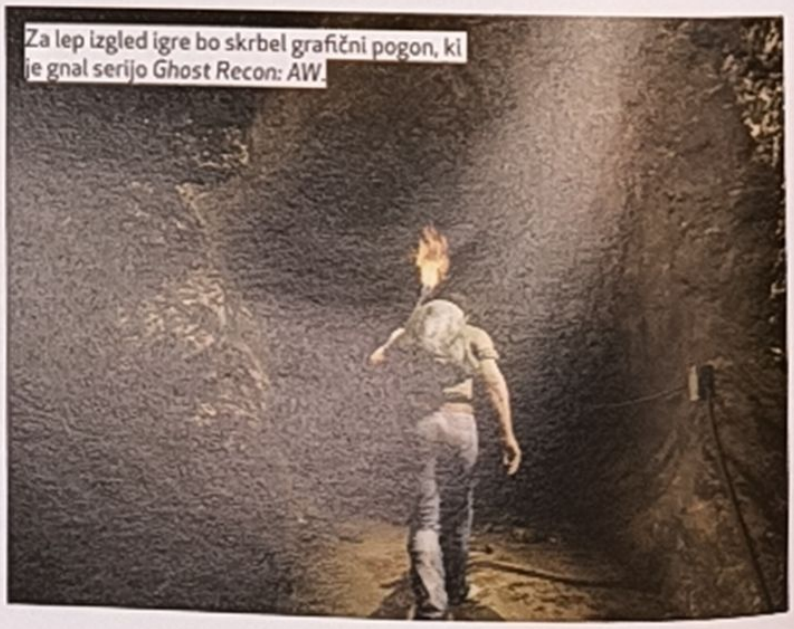
Za uspešen zaključek določenih nalog boste morali za pomoč poprositi katerega izmed "staroselcev".

Lokacije v igri bodo temeljile na prvih treh sezonah TV serije, zgodba pa predvsem na prvih dveh.

Zgoraj Zaporedje številk na zaslonu vam je gotovo znano. Boste pritisnili tipko Enter?



Zgoraj Vaša glavna postojanka bo tabor na plaži, kjer boste v svoj šotor lahko shranjevali zbrane predmete.



Za lep izgled igre bo skrbel grafični pogon, ki je gnal serijo *Ghost Recon: AW*.

IZID/FEBRUAR 2008

# Lost

## Odplavajte z otoka... če Drugi nimajo kaj proti

### OSNOVNI PODATKI

**Založnik** Ubisoft **Razvijalec** Ubisoft
**Zvrst** Tretjeosebna pustolovščina
**Na spletu** http://lostgame.us.ubi.com

### ZA KAJ GRE?

Predelava istoimenske ultra-popularne TV serije o skupini ljudi, ki je preživela strmoglavljenje letala in se znašla na skrivnostnem otoku. Šlo bo za tretjeosebno pustolovsko igro, kjer bo poudarek na miselnem reševanju težav in ne uporabi mišic.

**Predvidevali bomo, da TV serijo Lost poznate, zato bomo preskočili predstavljanje zgodbe in likov in vam takoj odgovorili na vprašanje, ki vas gotovo najbolj žuli: kateri lik boste vodili v igri? Jacka? Sawyera? Morda Locka? Uh, ali pa Mr. Eka? Odgovor je: nobenega od naštetih.**

Igra bo vpeljala dva nova lika: fotografa Elliotta Maslowa, ki je bil ravno tako na zloglasnem letu Oceanic 815 in v nesreči izgubil spomin ter novinarko Liso Gellhorn, nekoč njegovo sodelavko. Tako so dobili razvijalci malo bolj proste roke pri zastavljanju zgodbe (pri sestavljanju te jim pomaga scenarist serije). Za pristno vzdušje in na veselje vseh ljubiteljev pa bodo poskrbeli originalni liki, ki se vam bodo pri nekaterih nalogah tudi pridružili, vsem poznane lokacije, glasba iz serije in, seveda, Drugi.

Večji del igre boste v čevljih Elliotta tekali po otoku, plezali po skalah, reševali miselne uganke, raziskovali skrivnostne lokacije, spoznavali svojo preteklost, debatirali z ostalimi potniki, tu in tam pa se boste morali iz težke situacije reševati tudi z orožjem. Kljub vsemu pa bo poudarek ostal na pustolovskem delu, kar lahko samo pozdravimo. Do izida sploh ni več daleč, tako da že komaj čakamo. ¤ PCF

SLINOMETER "Prvi ali Drugi?"
1 2 3 4 5 6 7 **8** 9

## PO LOJTRCI NA LEVO...

Tomaž Bartolj
Črkar, lvl 42
exp: 79632;
str:28, dex:79, sta:60

### Inflacijski pritiski

Slovenci smo očitno še vedno močno smučarski narod. A menda na prav poseben način...

Preden potegnemo črto pod navdušenje sinov in hčera Triglava nad divjanjem po belih strminah, naredimo manjšo znanstveno analizo stanja. Najprej v naš model slovenskega obnašanja vključimo ugotovitev (kakor dvomljiva že je) z naše največje komercialne televizije, Pop TV. Tam so sive uredniške glave nedolgo nazaj ukinili oddajo *Športna scena*. Razlog? Baje so prišli do zaključka, da naj bi se povprečen Slovenec precej raje sam ukvarjal s športom, kot pa da bi gledal športne oddaje. Raje sam ukvarjal s športom kot gledal športne oddaje? Slovenec? Hm...

Oglejmo si še drugo zanimivo dogajanje – *Žurnal* na svoji spletni strani brezplačno ponudi pravo, povsem solidno smučarsko igro *Ski Challenge 2008*, zgledno organizira tekmovanje in iz vsega skupaj naredi primeren medijski šov – jumbo plakati, novice v časopisu... Slovenci pridrvijo v velikem številu – več kot 10.000 tekmovalcev. Hm... Slovenci množično igrajo igre? Slovenci?

Priznajmo si – povprečnega Slovenca verjetno res ne bi označili za navdušenega športnika, ki si ne odtrga časa za ogled TV programa, v prostem času pa samo preži na tekmovanja v računalniških igrah. Le kaj za vraga je torej tako spremenilo našega Janeza?

Če vprašate mene, je stvar jasna – inflacija, kakopak. Vedeti namreč morate, da zmagovalec prej omenjene igre prejme TV. In vse se kar naenkrat poveže v očiten vzorec: da bi Janez lahko gledal TV, rabi TV in prosti čas. Ker so se cene odločile za manjši alpinistični podvig, je Janezu padla kupna moč. Za TV kar naenkrat nima denarja, zato mora ali a) delati dodatne ure (in se odpovedati prostemu času) ali b) začeti iskati alternativne načine za pridobitev TV-ja.

No ja, morda tale teorija stoji na..., no, ne stoji, a skorajda še teže si je predstavljati alternativo – da smo Slovenci res tako športen narod, da nas posedanje pred TV sploh ne zanima več, hkrati pa postajamo vodilni narod v posluževanju sodobne zabave in smo nosilci praporja v vojski bodočih PC igričarjev. Hm... očitno sem res trdno spal, ko se je vse to zgodilo...

# Najbolj pričakovane igre

## Prihaja poletje, rožice, metuljčki, ljubezen in te igre

IGRE PRIHAJAJO

| NASLOV IGRE | DATUM IZIDA | ZALOŽNIK | NAZADNJE | ZVRST |
|---|---|---|---|---|
| Lost | februar 08 | Ubisoft | PCF 72 | Akcijska pustolovščina |
| Age of Conan: Hyborian Adventures | marec 08 | Eidos | PCF 72 | MMORPG |
| Rainbow Six: Vegas 2 | marec 08 | Ubisoft | PCF 72 | Nadaljevanje uspešne akcije |
| Assassin's Creed | 1. četrtina 08 | Ubisoft | PCF 70 | Tretjeosebna akcijska |
| Sacred 2: Fallen Angel | 1. četrtina 08 | Deep Silver | PCF 69 | Akcijski RPG |
| Far Cry 2 | pomlad 08 | Ubisoft | PCF 68 | Prvoosebna strelska poslastica |
| S.T.A.L.K.E.R.: Clear Sky | pomlad 08 | Bo potrjeno | PCF 66 | Prvoosebna strelska igra |
| Space Siege | 2008 | SEGA | PCF 71 | Akcijski RPG |
| Alan Wake | 2008 | Microsoft | PCF 60 | Tretjeosebna akcijska |
| Starcraft II | 2008 | Blizzard | PCF 65 | Drugi del legendarne strategije |
| WoW: Wrath of the Lich King | 2008 | Blizzard | PCF 69 | Dodatek za World of Warcraft |
| The Club | poletje 08 | SEGA | PCF 71 | Strelska igra |
| Race Driver One | poletje 08 | Codemasters | PCF 70 | Simulacija dirkanja |
| Fallout 3 | jesen 08 | Bethesda | PCF 67 | Nadaljevanje odlične RPG serije |
| Aion: The Tower of Eternity | konec 08 | NCsoft | PCF 72 | MMORPG |

# Lestvice bralcev

## Glasujte na www.pcformat.si

NAJBOLJ IGRANE

| MESTO | NASLOV IGRE |
|---|---|
| ▲1 | Call of Duty 4 |
| ▼2 | Crysis |
| ➤3 | Call of Duty 2 |
| ➤4 | Need for Speed: ProStreet |
| ▲5 | GTA: San Andreas |

NAJBOLJ ZAŽELENE

| MESTO | NASLOV IGRE | NAZADNJE |
|---|---|---|
| ▲1 | Alan Wake | PCF 60 |
| ➤2 | Far Cry 2 | PCF 68 |
| ▼3 | Assassin's Creed | PCF 70 |
| ▲4 | Rainbow Six: Vegas 2 | PCF 72 |
| ▲5 | Race Driver One | PCF 70 |

# TABULA RASA

Ni ravno tako originalna, kot smo upali, a je vseeno do škrg polna dobre akcije in znanstvene fantastike

IZID ŽE IZŠLO

**OSNOVNI PODATKI**

- **Založnik** NCSoft
- **Razvijalec** Destination Games
- **Na spletu** www.rgtr.com
- **Skupnost** www.tentonhammer.com/tr
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

**Če že ne kaj drugega bomo ljubitelji zvrsti MMORPG dobili vsaj zajetno mero znanstvene fantastike, smo pametovali pred izzidom te igre. *Richard Garriott's Tabula Rasa* vrže v en koš ideje, sposojene iz vseh mogočih znanstvenofantastičnih koncev, od *Starship Troopers* pa do *Flasha Gordona* (torej kul robotska oblačila in velikanska orožja). In pozabite na neumno ime. Ja, latinsko je in, ja, pomeni "nepopisan list". Gre le za poskus g. Garriotta, da bi dodal skrivnostnost igri, ki zajema v glavnem razstreljevanje nezemljanov, ki so prišli okupirat naš planet. Kličite jo Tabi in gremo naprej.**

Na koncu s *TR* vendarle nismo dobili posebej velikega odmika od začrtanih pravil generičnih iger MMORPG. Zbrišite igro tudi s seznama možnih zamenjav za *Planetside*, saj ne gre za mešanico zvrsti MMO in FPS (za to bo treba počakati na igro *Huxley*). Pravzaprav *TR* zelo dobro ustreza klasičnemu kalupu MMO - obstojen svet z običajnim naborom nalog, napredovanje lika in skupinski pohodi - je pa vse skupaj pološčeno še z nekaj Garriottove magije. Kar je na koncu prišlo iz kalupa, je velikanski svet vojne med nezemljani in ljudmi, ki prevzame z dodelanostjo in podrobnostmi, ki bodo izvabile prenekatero solzico sreče iz igralcev stare šole.

Najbolj očiten odmik od standardov so v *TR* boji. Samodejno mahanje z meči je bilo zamenjano s hitro, streljanja polno akcijo, ki zahteva nekaj natančnega klikanja z miško. Tistim, ki so vajeni počasnejšega bojevanja z enim samim sovragom, kjer si lahko človek s prosto roko mimogrede pripravi še sendvič, bodo verjetno dobili kak napad nevroze, ko se bodo že takoj na začetku znašli do pasu v hordah nezemljanov.

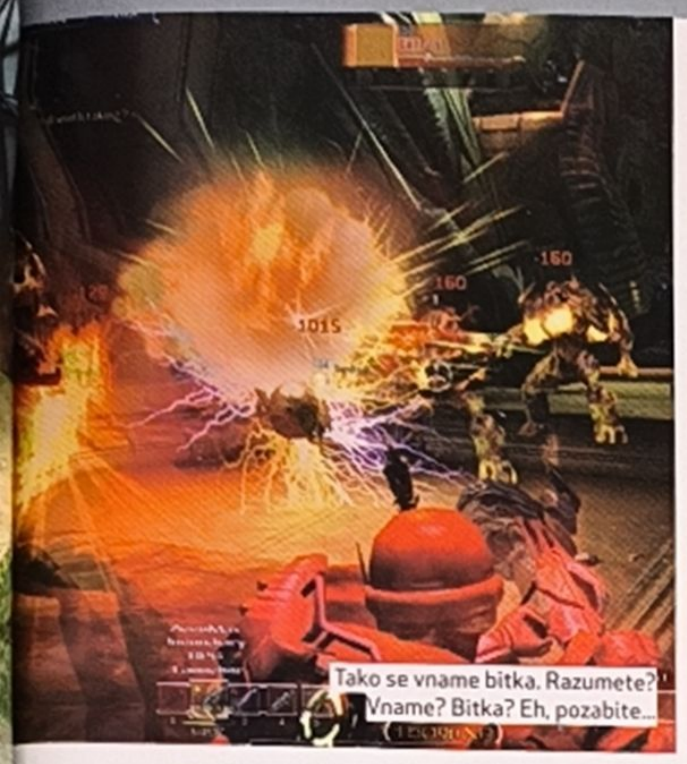
A to je še vedno RPG, kjer za vsako odločitev v ozadju pade kocka sreče. Vendar pa tu vaša uspešnost v boju ni odvisna zgolj od ocen vašega lika. Dodatne okoliščine, kot je oblika terena, položaj lika in natančnost pri merjenju naredijo bitke precej bolj taktične. Igra tudi nagrajuje hitre razstrelitve sovražnikov s posebnimi kombinacijami, občasno pa vam ponudi tudi možnost, da kakšnega hudobca še posebej spektakularno pokončate.

Splošno gledano so boji odlični, kar pa ne moremo reči za dolgočasno nabijanje izkušenj z opravljanjem nalog. Področja so nastlana s klasičnimi nalogami: ubijte 40 sovražnikov vrste X; zdaj nesite Y do Z ali pa, zakaj pa ne, kar ubijte Z, in ponavljajte, ponavljajte, ponavljajte. Zabavno, če vam je butanje s čelom v zid najljubši hobi. Zavedamo se, da je to nagib v smeri priljubljenih korejskih iger MMO, vendar smo pričakovali več od igre, ki naj bi bila revolucionarna. Škoda, ker, ko se potopite globlje v *TR*, naletite na zelo dobro zastavljeno zgodbo, polno moralnih dilem in napete skupinske akcije, kjer boste zares imeli občutek, da boste vi in vaši tovariši lastnoročno poskrbeli za vrnitev človeške rase.

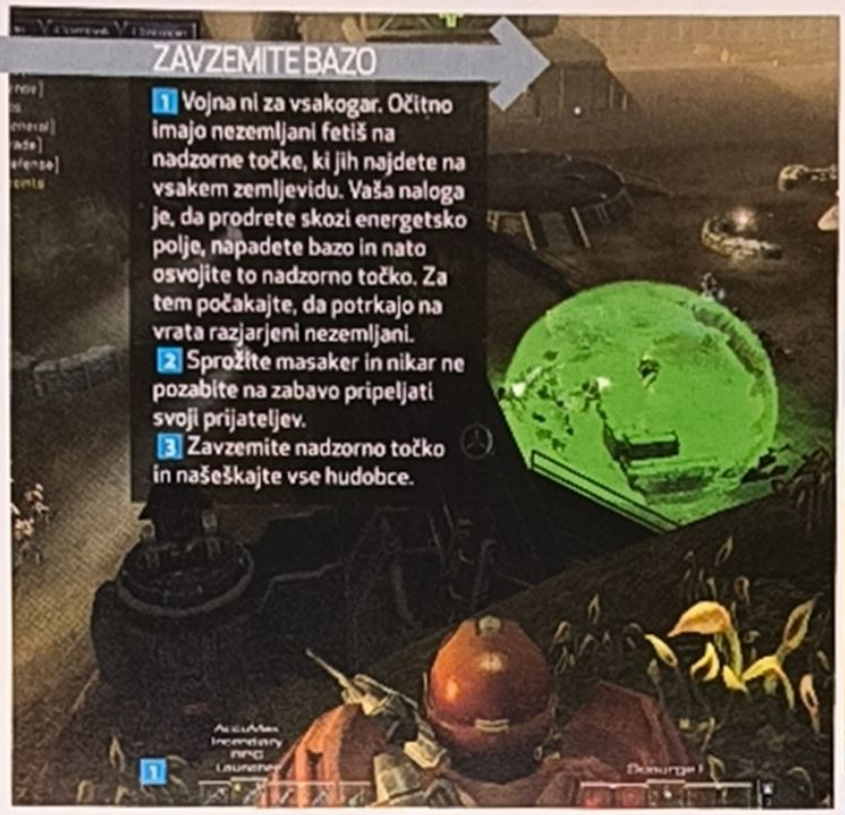
## Flash, aaa-aaaaa

Če boste brali preveč kritik na račun nekaterih hroščev v misijah in zatikanje na določenih zemljevidih, se lahko zgodi, da boste dobili napačen občutek o tej zares skrbno pripravljeni igri MMO. Misije in sovražniki vam povzročajo ravno pravo mero težav. Pred velikansko zverino z laserskimi topovi boste bežali preprosto zato, ker si ne boste želeli luknje v čelo in ne zato, ker ste napadu na pošast ugotovili, da je "lvl 48 elite" in vam lahko pomalica noge. Tudi napredovanje likov je zasnovano precej natančno. Začnete kot rekrut, nato pa sledite razvejanemu drevesu, ki vas na koncu pripelje do izbire med osmimi možnimi razredi.

Začuda ni nikjer v igri dobro razloženo, kakšne so lastnosti posameznih razredov in kako orodja in orožja delujejo. Tudi večini predmetov manjka podrobnejši opis - to je prva igra, v kateri smo imeli občutek, da potrebujemo doktorat, da bi ugotovili, kaj naj kupimo v trgovini. Posebno prijazna do začetnikov to-




## ZAVZEMITE BAZO



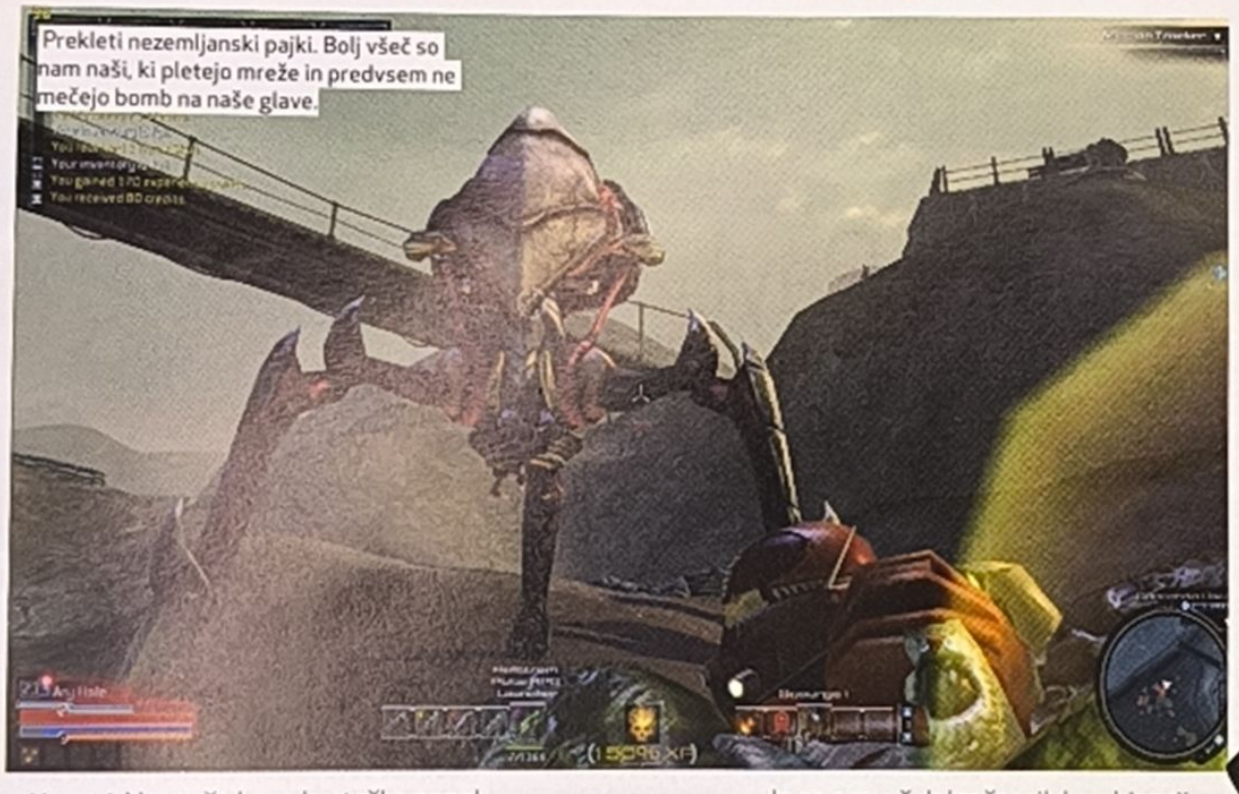
1 Vojna ni za vsakogar. Očitno imajo nezemljani fetiš na nadzorne točke, ki jih najdete na vsakem zemljevidu. Vaša naloga je, da prodrete skozi energetsko polje, napadete bazo in nato osvojite to nadzorno točko. Za tem počakajte, da potrkajo na vrata razjarjeni nezemljani.

2 Sprožite masaker in nikar ne pozabite na zabavo pripeljati svoji prijateljev.

3 Zavzemite nadzorno točko in našeškajte vse hudobce.

Zgoraj Povozite obrambo in udarite, kjer boli.

Zgoraj Osvojite bazo in se pripravite na ofenzivo.




rej igra ni. Na srečo bose le stežka popolnoma zamočili zasnovo svojega lika, saj lahko uporabljate kartice za kloniranje.

Razvijalci delajo igre MMO že dovolj dolgo, da vedo, da njihovi svetovi živijo tudi zunaj prostora, ki je dostopen igralcem. Dokaze za to najdete povsod: sovražniki se ne pojavijo kar nenadoma, ampak se pripeljejo z vesoljsko ladjo ali pa prikorakajo iz teleporta. Garriott ima očitno čisto preveč prostega časa, zato si je izmislil celo poseben jezik nezemljanov, ki temelji na simbolih. Zbiranje simbolov "Logos" je ključno za veliko sposobnosti vašega razreda, lahko pa z njimi tudi dešifrirate sporočila na drevesih ali na orožju, če vam je.

*Tabula Rasa* na pogled ni tako lepa, kot smo pričakovali. Vojna na geografske značilnosti res deluje neusmiljeno, a smo upali, da nam bodo razgledi tu in tam vzeli sapo. Na žalost boste naleteli le na preveč dolgočasnih kombinacij sive in rjave barve in čudaško nezemeljsko rastlinje.

Če odmislimo nedodelan obrtniški sistem in trenutno odsotnost zgradb, kjer bi potekale dražbe, se *TR* ponaša z jedrom, ki skuša vsaj razširiti zvrst MMORPG, če ga že nima namena popolnoma spremeniti. Nekatere velike nove spremembe že delujejo na testnih strežnikih, sam Garriott pa je obljubil izboljšave. Zmožnost izdelovanja hibridnih orožij s pomočjo tehnologije nezemljanov bo na voljo že zelo kmalu, prva razširitev pa bo dodala novo vsebino za bolj izkušene igralce, kamor sodijo oklepne enote in območja za spopade med klani s točkami, ki jih je mogoče zavzeti, kar bo končno dalo smisel bojevanju med igralci. Na žalost pa moramo v oceno vključiti le tisto, kar je že tu. ¤ PCF

### DRUGO MNENJE

Pač ni revolucija, na katero smo vsi upali, a vseeno je tu dovolj svežine in drugačnosti, da se *TR* splača vsaj poskusiti. Boji so tisti, ki igro ločijo od ostalih. Ti so veliko bolj akcijsko usmerjeni, kot ste morda vajeni. Vsekakor vredno , da naredite vsaj poskusni ugriz.
*Gregor Mraz*

## Katera oprema?

Tam tunaj je malo iger MMO, ki od vas zahtevajo hitro merjenje in *TR* je vsekakor ena izmed njih. Sledenje tarčam je sicer samodejno, ampak preden začnete streljati, morate na izbrano tarčo najprej dovolj natančno nameriti. Dodatni gumbi za izvajanje makrov s kombinacijami vam bodo prišli prav, še posebej v bojih z drugimi igralci.

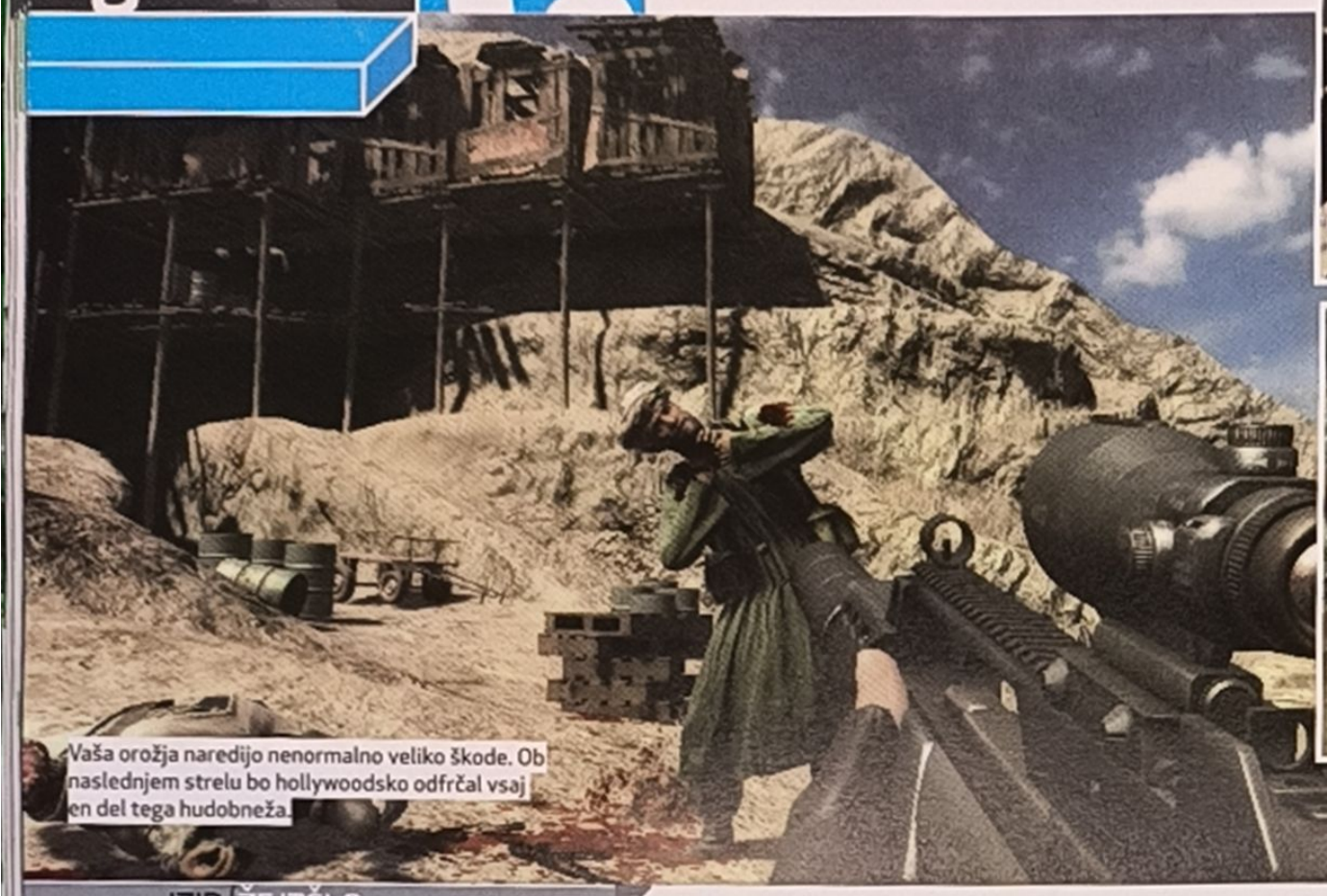
## PCFormat Ocena

**Min** 2,5GHz, 512MB RAM, 128MB 3D kartica
**Opt** 3,5GHz, 2GB RAM, 256MB 3D kartica

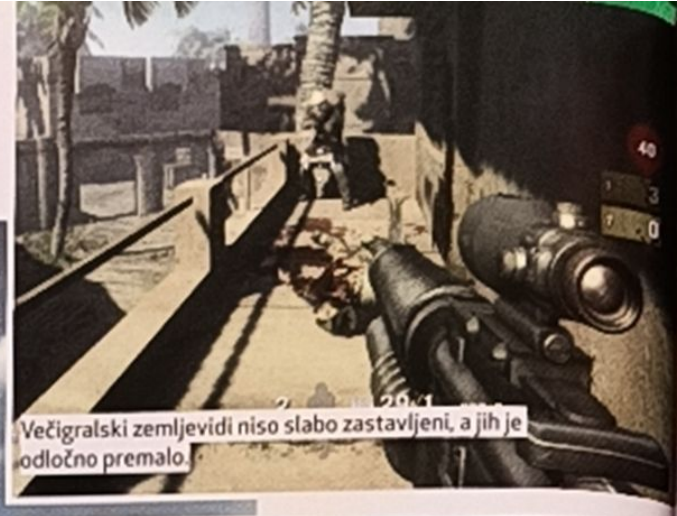
Divji, taktični boji
Znanstvena fantastika
Dolgočasne naloge
Nedodelana ekonomija

**Znanstveno-fantastični MMO, ki se vsaj trudi biti drugačen. Boljši kot *WoW*? Ne še. Ko bo Garriott izpolnil obljube, pa se spet slišimo.**

**80**



Vaša orožja naredijo nenormalno veliko škode. Ob naslednjem strelu bo hollywoodsko odfrčal vsaj en del tega hudobneža.



Večigralski zemljevidi niso slabo zastavljeni, a jih je odločno premalo.

Sicer nima nobene zveze s sliko, a moramo povedati, da Johna Mullinsa v *Paybacku* ni.

Zgoraj **Orožij je v igri prek 30. Zaradi odsotnosti povratnega sunka nimate občutka moči in teže.**

IZID/ŽE IZŠLO

# Soldier of Fortune: Payback

## O, pozdravljen, si končno le prišel... čakaj malo... saj ti nisi... BLAM!

**OSNOVNI PODATKI**

- **Založnik** Activision
- **Razvijalec** Cauldron
- **Večigralstvo** LAN/internet
- **Zvrst** Prvoosebna strelska
- **Na spletu** www.mercenarieswanted.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Serijo *Soldier of Fortune* smo vse od leta 2002, ko je izšel drugi del, nosili shranjeno v prav posebnem kotičku v srcu in redno pošiljali anonimna pisma Activisionu ter puščali na pol grozilna sporočila na njihovih telefonskih tajnicah, da naj se že lotijo enkrat razvoja tretjega dela. In so se ga. Mi pa smo se iz tega naučili, da je včasih pametno držati gobec zaprt.

Kot ste verjetno uganili iz uvoda, se tretji del serije ni najbolje posrečil. Ja, omiljeno bi lahko rekli tako. Activision je razvoj zaupal malo znani skupini Cauldron in ne očetom prvih dveh *Soldierjev*, Ravenu, kar že samo po sebi lahko vzbudi dvome, obupen izgled menijev, ki vas pričaka takoj po zagonu igre, pa dvome samo še okrepi. Škoda, saj *Payback* pihne mimo ravno na področjih, ki bi jih izkušena ekipa zagotovo bolje zvozila.

Grafično igri pravzaprav nimamo kaj očitati. Res, *Crysis* in *Call of Duty 4* se z njo na zabavi ne bi hoteli družiti, ampak vseeno pozna nekaj zanimivih prijemov, kot je denimo zamegljeno ozadje, ki vaše zenice nasitijo. Poleg tega se igra tudi ne prodaja za isto ceno kot prej omenjeni igričarski poslastici, zato primerjava ne bi bila povsem poštena. Grafičnemu pogonu dela družbo tudi dober fizikalni pogon, ki je sicer nagnjen k pretiravanju, ampak tudi to ima svoj namen - najlepša plat igre je namreč veselo razkosavanje hudobcev na sestavne dele. Če vam ob preletu odstreljene noge prek obzorja in komično veliki količini rdečega soka, ki ta let spremlja, ne zaigra srce, potem igro pustite pri miru, ker za vas ne prinaša ničesar dobrega. To je bila že značilnost prvih dveh delov in veseli nas, da so jo Cauldron dobro prenesli v tretjega. Tudi orodij, s katerimi se boste šli koline, je ogromno. Puške, pištole, granate, brzostrelke, mitraljezi... vsega v tistih petih, šestih urah, kolikor igra traja verjetno spoh ne boste utegnili preizkusiti.

Zdaj pa slabe novice. Zgodba smrdi. No, v bistvu ne smrdi, ker je je premalo, da bi lahko sploh oddajala kakšen vonj. Zato pa do neba zaudarja umetna "inteligenca" sovražnikov. Ti s svojimi "skeči" večkrat poskrbijo za zabavo kot pa za resnično nevarnost. Njihovi možgani poznajo samo dve operaciji: šprint in streljanje. In včasih tako zavzeto izvajajo prvo, da povsem pozabijo na drugo in hladno stečejo mimo vas. Aplavza so deležni tudi s svojim bežanjem proti bombi in nastavljanjem hrbta, da jih laže zadanete.

Igra je tudi zločinsko kratka, saj jo boste končali v petih do šestih urah. No, saj tudi *Call of Duty 4* ni posebej dolg, ampak ta ima fenomenalen večigralski način, adut, ki ga *Payback* ne skriva v svojem rokavu. Spet škoda – večigralski način v *Solder of Fortune 2* je bil za svoje čase fantastično igralen. Tu boste naleteli le na najbolj osnovne načine igranja in majhno število zemljevidov, kar seveda pomeni tudi majhno število igralcev na strežnikih.

Vedno smo fantazirali o *Soldier of Fortune 2*, ki mu je nekdo nadel modernejšo obleko. Cauldronova vizija serije *Soldier of Fortune* gotovo ni del teh fantazij, zato bomo zdaj rekli "lahko noč" in šli sanjati o Ravenu in *Soldier of Fortune 3*. ¤ PCF

## PCFormat Ocena

**Min** 2,5GHz, 512MB RAM, 256MB 3D kartica

**Opt** Core 2 Duo, 1GB RAM, 512MB 3D kartica

Kri, veliko krvi | Prekratka

Obupna UI | Podpovprečno večigralstvo

**Težko pričakovana igra, ki se ne izkaže. Obstaja tudi možnost izklopa nasilja, ampak kaj potem igri sploh še ostane.**

**58**

# Guitar Hero III
## Legends of Rock

Jimi Hendrix, Steve Vai, Joe Satriani, Jimmy Page, Tom Morello, Slash in Tomaž Kotnik imajo nekaj skupnega...

IZID/ŽE IZŠLO

**OSNOVNI PODATKI**

- **Založnik** Activision
- **Razvijalec** Neversoft/Aspyr
- **Zvrst** Simulacija brenkanja
- **Na spletu** LAN, internet
- **Na spletu** www.guitarhero.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

**Navidezno brenkanje obstaja že lep čas, a do nedavnega so v obvladovanju šopanja po plastičnih gumbih pomanjšane kitare lahko uživali zgolj lastniki konzol. Bog rocka pa je po novem obiskal tudi lastnike PC-jev, in čas je, da pokažemo, kdo najhitreje premika prste v deželi tej.**

Za kaj pravzaprav sploh gre? Gre za pravilno ritmično igranje zaporedij obarvanih točk, ki se na posebnem traku sredi ekrana pojavljajo in silijo igralca v to, da še preden na dnu ekrana izginejo v neznano kam, na plastičnem vratu kitare prime za enako obarvan gumb (ali več njih, kadar gre za težje prijeme) ter istočasno udari po drugem gumbu, ki simulira brenkanje s trzalico ali prsti. Kadar noto zadene, se sliši, kot bi igral kitaro v predvajanem komadu, kadar zgreši, se sliši, kot bi dajali mačko iz kože ter ji tlačili bog ve kaj bog ve kam. Seveda za pravilno igranje padajo točke, še bolje, z njimi (in s pravilnim preigravanjem posebnih kombinacij) si večate zvezdniško moč, ki takrat, ko je imate dovolj in ko dvignete plastično kitaro v zrak, spravi navidezno publiko v delirij. Pri vsem skupaj morate edino paziti na slavo, ki jo s pravilnim igranjem večate. Ob koncu skladbe je bolje, da se nahajate na zelenem področju ali pa ste zasrali in lahko začnete znova. Hej, znova lahko začnete tudi, če boste tako slabi, da vas bo publika že med igranjem in klavrnim mimohodom zgrešenih not preprosto izžvižgala.

Gre za najbolj težaven del v seriji *Guitar Hero*, ki bo predvsem novopečenim kitarskim herojem delal veliko preglavic, sprva ponekod že na srednji, vsekakor pa na višji težavnostni stopnji. Najzahtevnejše stopnje se niti ne lotite, če ne želite vedeti, zakaj ste tako zelo slabi - lahko bi jo primerjali celo s pravim igranjem kitare in njenim obvladovanjem na zelo visokem nivoju.

A ne skrbite, dogajanja je dovolj. Za začetek bo dovolj, če se seznanite s posameznimi fintami v vadbenem načinu in si ogledate nastavitve. Nato pa se le podajte v kampanjo, ee, solo kariero. Tu igra pokaže svoj pravi namen: ustvariti iz navadnega nedeljskega rokerja, ki za pivo in burek služi na vrtnih veselicah, legendo rokenrola, ki bo koncertiral po svetu, na koncu pa v peklu premagal samega peklenščka v dvoboju s kitaro. Ti dvoboji s kitarskimi šefi predstavljajo pravzaprav jedro novega dela serije. Namesto zvezdniške moči boste tu dobivali moč, s katere pravilno rabo boste med kitarskim dvobojem nasprotniku oteževali "hitrolazenje" s prsti in preigravanje pravilnih sekvenc (utrgala se mu bo na primer struna). Med navideznimi šefi, kot je na primer Lou iz pekla, sta tudi dva izmed sodobnih megaobvladovalcev kitar: Tom Morello (ex Rage Against the Machine) in kajpada Slash (ex Guns'n'Roses, zdaj pa posoja Gibsonko v svoji novi zasedbi Velvet Revolver). Premagajte ju in lahko boste igrali tudi v njuni koži. Tam lahko tudi sicer nadgradite svoj osnovni izbor muzikantov z novimi kitarami, novo podobo ali pa kupite katero od dodatnih skladb, ki jih lahko kasneje preigravate tudi skupaj s prijateljem, le odločiti se morata, kateri izmed vaju bo soliral, kateri pa igral ritem/bas kitaro.

Žal ne morete (kot lahko lastniki konzol) zaigrati s prijateljem prek interneta, a ker je odlične glasbe v tej igri veliko, verjamemo, da se boste tudi lokalno še dolgo preizkušali v vlogi navidezne rok zvezde. Če le imate veliko dnevno sobo, velik zaslon LCD in dobre zvočnike. Takrat vam slava ne uide. ¤ PCF

**PCFormat Ocena**

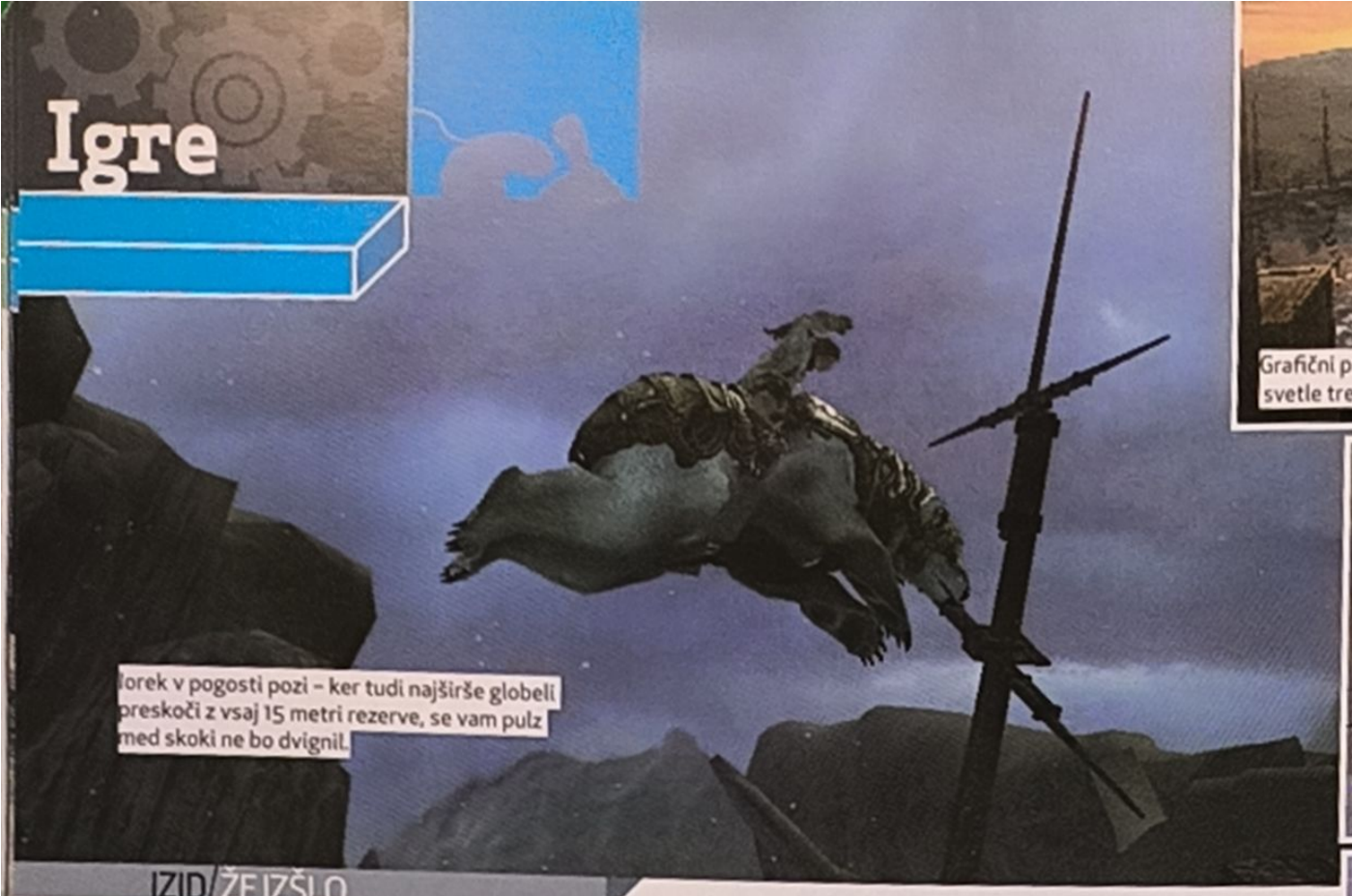
**Min** 2,8GHz, 1GB RAM, 128MB 3D kartica

**Opt** 2,4GHz Dual Core, 2GB RAM, 256MB 3D kartica

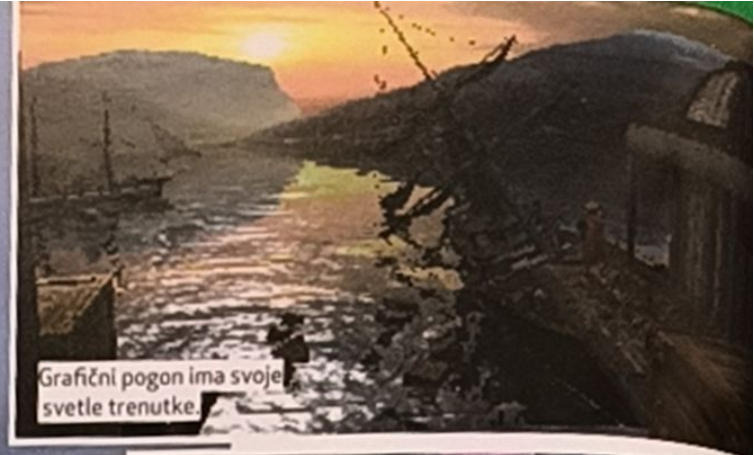
Super nadzor | Odličen izbor skladb | Težavnost | Brez večigralstva prek interneta

***Guitar Hero* je končno na PC-ju. Na voljo je 42 poznanih skladb v štirih težavnostnih načinih. Naj se brenkanje prične.**

**82**



Lorek v pogosti pozi – ker tudi najširše globeli preskoči z vsaj 15 metri rezerve, se vam pulz med skoki ne bo dvignil.



Grafični pogon ima svoje svetle trenutke.

Ko namahate dovolj volkov in ostale golazni, s tem napolnite lorekov "jezometer" in nato... nato, eem... še bolj silovito zamahnete s šapo. Juhej.

Urbani predeli so polni tovrstnega vrtoglavega plezanja, pri katerem vam ubogi leseni deklič pogosto uide v globino.

IZID/ŽE IZŠLO

# The Golden Compass

## Razvijalcem pri Shiny Entertainment se je med razvojem očitno pokvaril kompas

**OSNOVNI PODATKI**

- **Založnik** Sega
- **Razvijalec** Shiny Entertainment
- **Večigralstvo** Še enoigralstva skorajda ni
- **Na spletu** www.sega.com/gamesite/goldencompass
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

**Višek ironije je, da je temeljni problem igre *The Golden Compass* pomanjkanje vsakršne orientacije. Kar je nekako čudno, saj je igra igričarska različica Pullmanovega romana Severni sij in kasnejše ekranizacije, ki nas je zadela pred nedavnim. Materiala za dobro izdelano ali pa vsaj povezano zgodbo je torej dovolj.**

No, v igri vodite junakinjo Lyro, nekaj časa peš, nekaj časa pa na hrbtu ogromnega bojevniškega polarnega medveda Iloreka, s katerim pretepate volkove, lovce in podobne "mogočne" nasprotnike. Ilorek je tudi eden redkih likov v igri, ki zna zaporedoma izustiti dva smiselna in inteligentna stavka. Glede na to, da je polarni medved, to za igro predstavlja resen problem. S pomočjo filozofa Iloreka, osebnih daemonov v obliki majcenih živali in zlatega kompasa, ki je v resnici resnicometer, torej iščete Prah. Zaradi raztresenosti igre sicer ne vemo, kaj bi se zgodilo, če ga ne bi našli, vendar smo prepričani, da nekaj strašnega.

Če vas med samim igranjem kdorkoli vpraša, kje ste, kam greste in čemu za vraga sploh greste tja, mu boste namreč zelo težko postregli z odgovorom. Tistih nekaj zametkov zgodbe, ki bi jo lahko v pisani obliki spravili na čisto majhen košček toaletnega papirja, je namreč predstavljenih tako zanič, da človeka pusti v hudi negotovosti. Ko se tako prebijate skozi igro in seveda pričakujete, da vas bo na koncu pričakalo budistično razsvetljenje, ki bo osmislilo vaše tipkomlatenje, naletite le še na eno razočaranje – negotovost ni bila namera razvijalcev, ki bi s tem nemara hoteli poskrbeti za napetost, temveč le znak, da je nekdo hotel to igro čim prej spraviti na trg.

Nabor možnosti, ki jih imate med igranjem, je grozljiv. Linearnost boleče bode v oči in vas sili v opravljanje povsem brezsmiselnih postranskih misij, ki jih zlepa ne zmanjka. Te s samo igro nimajo kaj dosti opraviti, k poteku in razumevanju celote pa prinesejo nekoliko manj kot nič. Tako boste na primer med kramljanjem s svojim prijateljem žvečili slive, s koščicami pa boste morali zadeti nič hudega sluteče učenjake, ki se bodo sprehajali pod vami, in sicer tako počasi, da jih bo skoraj nemogoče zgrešiti. To bi se nemara komu zdelo celo zabavno, a naj vam takoj povemo, da ni. To grozoto pa takoj nato pospremi naslednja naloga, v kateri morate neke neprijazne mulce premagati v igri mačke in miši. In če jih ne premagate, ne morete naprej. Vsaj pomanjkanja konstantnosti igri ne moremo očitati, saj je premočrtno slaba skozi vse faze in vas v vsaki vedno znova preseneti z debilnostjo nalog, ki jih je hočeš nočeš treba opraviti. Edina alternativa, ki jo sploh imate, je, da DVD z igro vzamete iz pogona in je nikoli več ne vstavite. To pa glede na vse sploh ni slaba izbira.

Igra sicer ni ravno grda, vendar tudi ni ravno optični dragulj, zlasti ob upoštevanju dejstva, da je pokrajina turobna in enolična. Mahedrali boste med ledeniki in ogromnimi stalaktiti, ki si bodo sumljivo podobni, "zanimivi" del igre pa se odvija v mestnih naseljih, med drugimi tudi v Londonu. Prav pohajkovanje pa je naslednja rakasta rana igre. V letu 2008 bi moralo biti namreč kaznivo izdati igro, v kateri se lahko pomikate le v štiri smeri, pač v smeri ene od smernih tipk. Nadzor je docela šlampast, saj boste lazili po raznih ozkih in visokih predelih, pri tem pa boste zlahka zgrmeli v globino. To pa nikakor ne zaradi kakršnekoli težavnosti igre, ki grdo podcenjuje vsakega resnega igričarja, temveč zgolj zaradi lesenosti glavne junakinje. *The Golden Compass* je torej igra, ki noče biti igra – hoče biti le podaljšek odlične knjige in malo manj odličnega filma. Problem pa je v tem, da izdatno plačilo za to, kar (ne) ponuja, vendarle hoče. Vi pa vsega tega nočete, verjemite. ¤ PCF

**PCFormat Ocena**

**Min** 2,2GHz, 512MB RAM, 128 MB 3D kartica

**Opt** 3,4GHz, 2GB RAM, 8800GTX

✓ Ni ravno grda... ✗ ...a še zdaleč ne lepa

✗ Raztresena zgodba ✗ Slab nadzorni sistem

***The Golden Compass* je igra, ki je razvijalci zagotovo niso igrali, preden so jo spustili na police trgovin.**

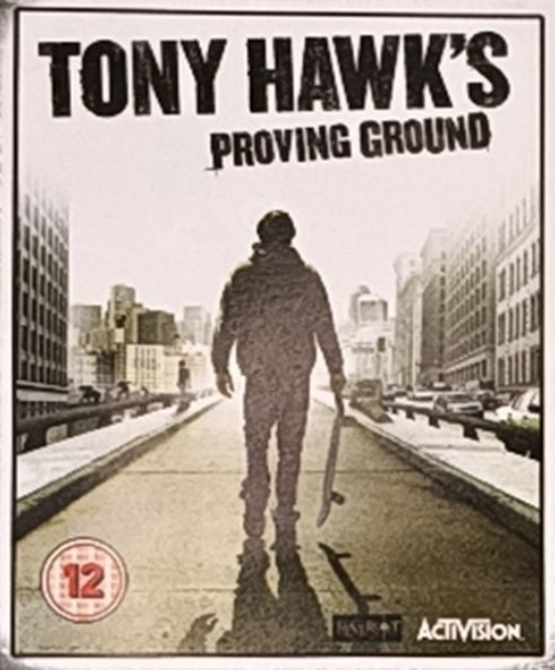
**42**

# TONY HAWK'S

# PROVING GROUND

## VSAK ROLKAR IMA DRUGAČNO ZGODBO:

## Čas je, da ustvarite svojo.




**TONY HAWK'S PROVING GROUND vam ponuja okus različnih poti, ki vodijo do rolkarske slave.**

**Izberite svoj lik, sprejmite izzive, izpopolnite specifične veščine in uživajte v prisluženi slavi in spoštovanju.**

**Razkažite vaše trike in nagrade s pomočjo možnosti, kot sta online igra in vaša lastna "soba", ki jo lahko prilagodite v skladu s svojim okusom.**

Pokažite svojo ustvarjalnost z izgradnjo lastne, popolnoma prilagodljive "sobe" in jo opremite z lastnim rolkarskim parkom

Urejevalnik videa mogoča snemanje, gledanje in urejanje posnetkov vašega rolkanja v igri

Izumite vaše lastne trike s popolnim nadzorom nad vašimi nogami in rokami s pomočjo analognih paličic

12 | PLAYSTATION 3 | XBOX 360 LIVE | NINTENDO DS. | Wii | ACTIVISION. activision.com

©2007 Activision Publishing, Inc. All rights reserved. Activision is a registered trademark of Activision Publishing, Inc. Developed by Neversoft. Tony Hawk is a registered trademark of Tony Hawk, Inc. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE, and the Xbox logos are trademarks of the Microsoft group of companies. "PS", "PlayStation" and "PLAYSTATION" are registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc. NINTENDO AND NINTENDO DS ARE TRADEMARKS OF NINTENDO. All other trademarks and trade names are the properties of their respective owners.

NEVERSOFT

videotop multimedia

# Viva Piñata

## Vrtnarji, prišel je vaš čas...




IZID/ŽE IZŠLO

**OSNOVNI PODATKI**

- **Založnik** Microsoft
- **Razvijalec** Rare
- **Večigralstvo** Pošljite darila prijateljem
- **Zvrst** Čudaška
- **Na spletu** www.vivapinata.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

Ko se je prvič pojavila na konzoli Xbox 360, *Viva Piñata* nekako ni našla svojega mesta ob igrah, kot so *Dead Rising*, *Saints Row* in *Dead Or Alive: Extra Bouncy Edition*. V prav nobeno pomoč ji ni bilo dejstvo, da je njeno bistvo izjemno težko razložiti na preprost način - vsaka razlaga je morala na koncu vsebovati še "ampak" ali "in" ali "vendar". Videti je luštno, ampak... ali gre za otroško igro? Ali vse te živalce pomenijo, da gre za klon *Pokemona*? Kaj ni malo čudaško gojiti živalce, ki si nadvse želijo, da jih smrkava mularija pretepe s palicami in poje bonbone, ki padejo iz njih, njihova prazna trupla pa se reciklirajo v toaletni papir? Odgovori v enakem vrstnem redu: niti ne, recimo in o, ja.

Gre za zelo odprto igro, ki pa ima hkrati zelo ostro določene meje. Začnete z lopatko, semeni za travo in "vrtom", ki je videti kot odlagališče radioaktivnih odpadkov, vaša naloga pa je, da obdelate okolico in tako prepričate ljubke male "pinjate", da se preselijo k vam. Vsaka ima določene potrebe, od bivališča in hrane, do lahkega dostopa do šibkejših, manjših pinjat, s katerimi se lahko masti. Zaenkrat je vse še preprosto. Lepo je že samo opazovati, kako simpatične živalce poskakujejo naokoli, če pri tem odmislite, da nezaželene lahko prodajate za zabave, kjer jih stolčejo s palico. Poseben hec je tudi podtikanje "romantičnih bonbonov". Ja. Pritožite se sodniku.

Finta je, da kompleksnost hitro narašte. Kar naenkrat morate gojiti zelenjavo za tržnico, iztrebljati bodeče osate, pariti pinjate in upravljati z večimi vrtovi naenkrat. Prostora in virov je vedno premalo,največji izziv pa je obdržati vse skupaj pod nadzorom. Dodajte temu še eksperimentiranje, ki ga morate izvajati, da bi napredovali ter privabili in razvijali pinjate. Naenkrat to ni več tista simpatična vrtnarska igra, o kateri smo še pred kratkim govorili.

Kazen za neuspeh ni zaslon z napisom "Game Over", ampak nekaj še hujšega: stagnacija. Igra hodi po zelo nevarnem robu - po eni strani je preveč kompleksna za mlade igralce, ki so nasedli lepemu videzu, po drugi strani pa preplitka in omejena za tiste, ki so rasli ob seriji *SimCity*. Šarmantnost vas bo hitro posrkala v igro, da pa bi tam vztrajali več dni, morate imeti prirojeno zbirateljsko žilico ljubitelja *Pokemonov* in pripravljenost, da se boste večino časa ukvarjali z manj zanimivimi stvarmi, kot je prodajanje pridelkov. Obstajajo trofeje, nagrade in zgodba, ki ji lahko sledite, a vse to so le manj pomembni dodatki. Glejte na igro kot na sladoled iz kaviarja - prefinjen okus, ki pa večini verjetno ne bo všeč.

*VP* je kljub vsemu simpatična zadeva ob kateri ure prehitro minejo. Če imate otroke, vam bodo kar naprej kukali čez ramo ali pa vas celo izrinili s stola. Verjetno v njej ne boste našli dolgotrajne ljubezni, je pa lepo tu in tam naleteti na spolirano igro, ki ni nasilna prvoosebna strelska igra. ¤ PCF

## PCFormat Ocena

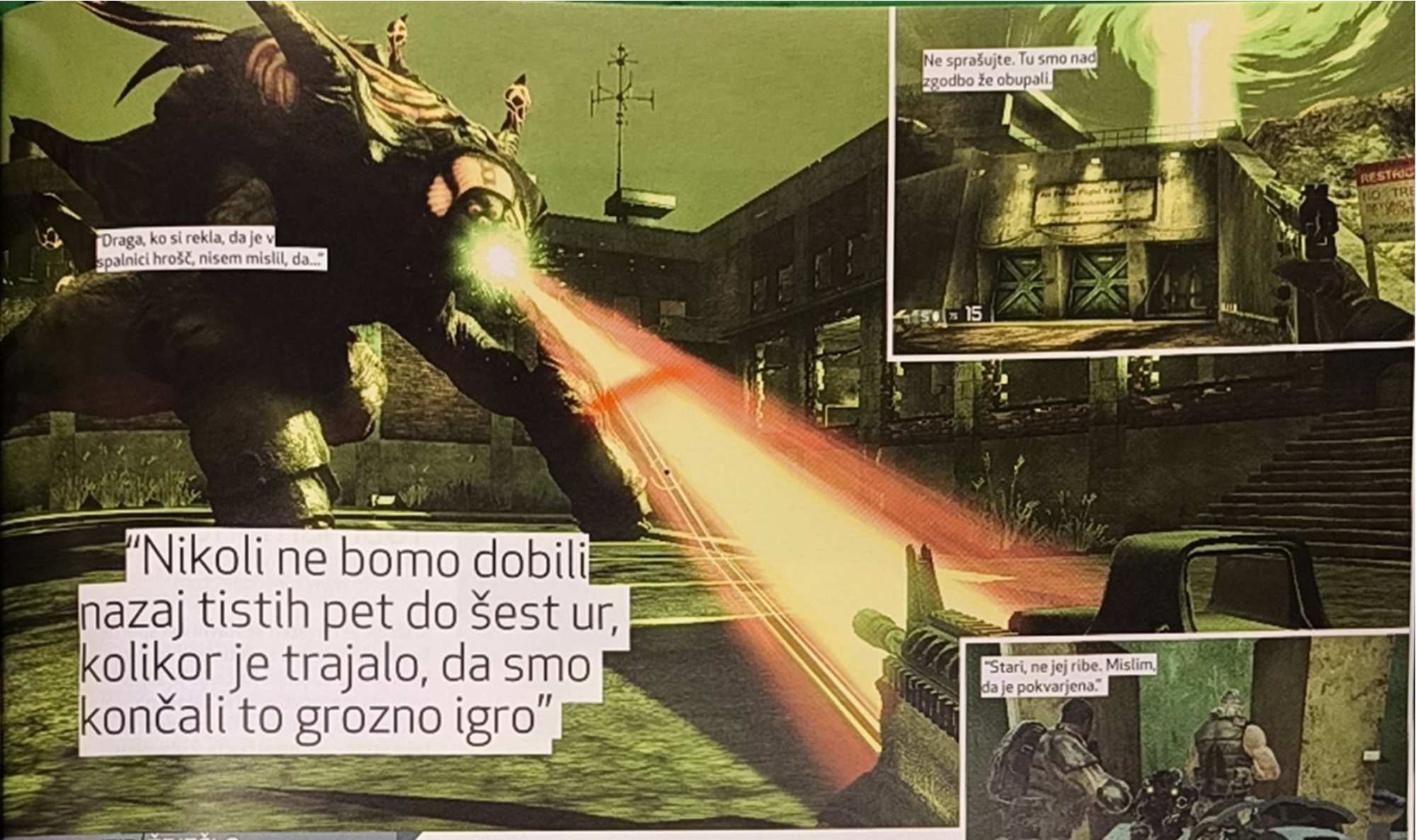
**Min** 1,8GHz, 1GB RAM, 128MB 3D kartica

**Opt** 2GHz, 2GB RAM, 256MB 3D kartica

✓ Na pogled srčkana ✓ Bolj globoka kot si mislite
✗ A spet ne dovolj globoka ✗ Ni za nestrpne

**Naj vas simpatičen videz ne pretenta. Tale vrtnarska igra ni navaden plevel, ampak spodobno vzgojena cvetlica. In podobne besedne igre...**

**81**




"Nikoli ne bomo dobili nazaj tistih pet do šest ur, kolikor je trajalo, da smo končali to grozno igro"

IZID/ŽE IZŠLO

# Blacksite

## V naslovu manjka "h" in vsi angleško govoreči dobro veste, kam ga postaviti

**OSNOVNI PODATKI**

- **Založnik** Midway
- **Razvijalec** Midway
- **Večigralstvo** LAN/internet
- **Zvrst** Prvoosebna strelska igra
- **Na spletu** www.blacksitegame.com
- **Povejte svoje** www.pcformat.si/forum

**Zelo poredko se zgodi, da oblikovalec svojo igro tako slikovito opiše, kot je to storil Harvey Smith, nekoč glavni oblikovalec prvega *Deus Exa*. Novembra je Harvey osupli publiki na konferenci Montreal International Games Summit povedal: "Ta projekt je bil tako zje..n". Začuda je samo nekaj tednov kasneje zapustil Midway...**

Naš prvi testni stroj ni bil ravno ferrari med računalniki, vseeno pa smo pričakovali, da bo 7950GX2 dokaj lahkotno poganjal tole igro. Na začudenje vseh prisotnih pa niti ločljivost 1.024x768 ni bila stoodstotno igralna, pri čemer sploh ni bilo glajenja robov, zaradi omejitev Epicovega pogona *Unreal* za PC. Šele ko smo presedlali na mašinco z 8800GTX, je igra zadihala. Če smo pošteni, bi bilo naše življenje lepše, če bi pred selitvijo preprosto vrgli puško v koruzo. Navsezadnje nikoli ne bomo dobili nazaj tistih pet do šest ur, kolikor je trajalo, da smo končali to grozno strelsko igro.

V uvodu glavni protagonist, Aeran Pierce, po Iraku izvaja zadeve, ki jih pač običajno izvajajo specialci - po skritih bunkerjih išče orožje za množično uničenje. Pri tem naleti na nek čudaški eksperiment, njegov kolega pa pri begu pogine. Zdaj štorija skoči nekaj let naprej, ko je puščava v Nevadi napolnjena z norci, izkaže pa se, da je pod Area 51 bunker, kjer izvajajo enak čudaški eksperiment kot v Iraku - recikliranje padlih vojakov v tako imenovane Reborne. Enkrat lahko ugibate, kaj se zgodi z vašim padlim kolegom.

Katera zvrst bi najbolje ustrezala takšni zgodbi? Prvoosebna strelska igra z nekaj malega ekipnega igranja, seveda. Zasnova stopenj v *Blacksite* je boleče linearna, razvijalci pa se niso niti malo potrudili, da bi zamaskirali dejstvo, da pravzaprav ves čas lazimo skozi običajen labirint, ki ga omejujejo nevidne ovire in nizke lesene ograje, ki jih ni mogoče ne preplezati in ne razbiti.

Zdaj, ko je *Call of Duty 4* dal vsem razvijalcem enkratno lekcijo, kako ustvariti na tirnice postavljeno strelsko igro s solidno zgodbo, so *Blacksitove* napake še toliko bolj očitne in toliko manj sprejemljive.

Dejstvo, da ameriške vojake v godljo potiska lastna vlada, bi naj nam pomagalo pozabiti, da iz sekunde v sekundo bolj sovražimo sami sebe, ker še nismo nehali z igranjem te Midwayeve igre. Vse skupaj naj bi bilo "super-jeb**o-subverzivno" (hvala Harveyu Smithu za še en krasen citat), a izdelek, ki je tako poln napak, nas ne more prepričati o svoji resnosti. Najbolj nam je v spominu ostal ravno nasprotne vrste dogodek, kjer smo se skoraj zadavili od smejanja: ko smo z računalniško vodenim članom ekipe klečali za nekim vozilom sredi besne bitke za življenje ali smrt, je ta navdušeno izjavil nekaj v slogu: "Hej, Dodge Avenger, to je čisto nov avto!" Za vas ne vemo, ampak mi se pogosto navdušujemo nad znamkami avtomobilov, ko nam življenje visi na nitki. Res? Seveda ne, saj smo vendar človeška bitja!

Da vse skupaj skrajšamo - *Blacksite* je brez duše, grd in prazen kot Mrazova pločevinka piva. Predlagamo vam, da se igre na široko izogibate kot posebej virulentne gonoreje. ¤ PCF

### PCFormat Ocena

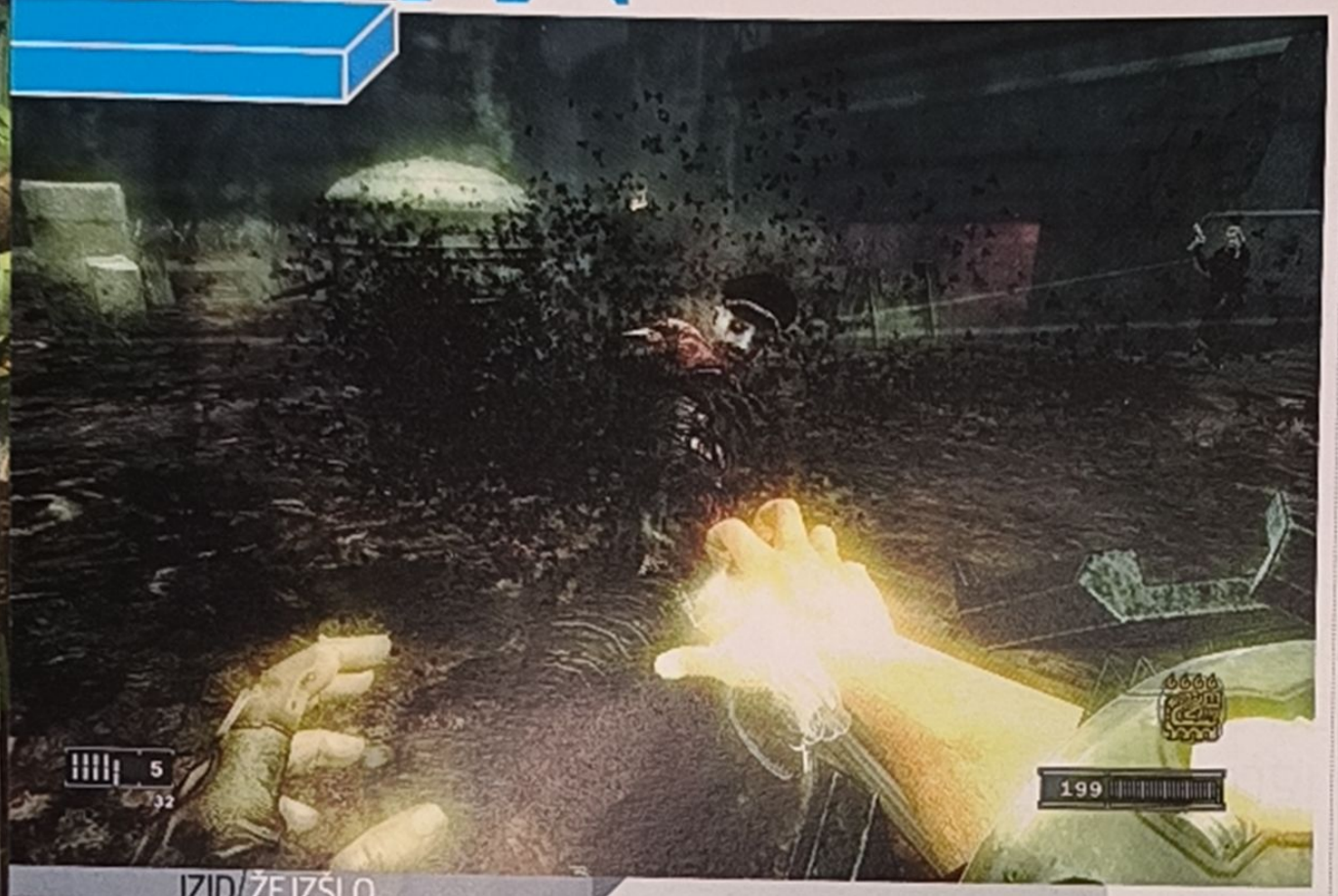
**Min** 3GHz, 2GB RAM, 256MB 3D kartica

**Opt** Namesto vas bo igro kupil in igral nekdo drug

- Kratka igra
- Ne dovolj kratka
- Neodpustljivo linearna
- Slabo zasnovana

**Pet do šest ur streljanja brez vsakega občutka zadovoljstva. Igro smo igrali mi, da je vam ni treba. Naj naša žrtev ne gre v nič.**

**43**




IZID/ŽE IZŠLO

# Jericho

## Clive Barker nas pošteno prestraši...

**Založnik** Codemasters **Razvijalec** Codemasters **Večigralstvo** Ne
**Na spletu** www.codemasters.co.uk/jericho

**_Jericho_ ima to nenavadno čast, da je najbolj sluzasta igra, kar smo jih kdaj igrali. Vsaka prosta površina je prekrita z najbolj ogabno realistično sluzjo, kar jo je programska koda kdaj opisala. Podobno bi lahko rekli tudi za gnusno bingljajoča črevesja sovražnikov. A sposobnost šokiranja publike z videzom še nikoli ni bila glavna sestavina dobre strelske igre.**

V _Jericho_ nadzirate ekipo zelo slikovitih plačancev, ki so specializirani za obračunavanje z okultnimi nevarnostmi - nekaj takega kot nasilni _Ghostbusterji_, torej. Vsak član ekipe ima svoj bolj ali manj uporaben talent. Smrt vašega lika v eni od zgodnjih vmesnih sekvenc sproži eno glavnih posebnosti igre. Ko vaš lik umre, dobite sposobnost takojšnjega preklapljanja med člani ekipe. V osnovi gre za zelo luštno mehaniko, ki pa jo boste v glavnem uporabljali samo takrat, ko boste naleteli na katerega izmed malo bolj miselno obarvanih orehov, ki jih lahko stre samo točno določen član vaše zasedbe.

Postavite to na povprečne temelje ponavljajoče se strelske igre, primešajte še premalo zanimive stopnje in zgodbo, ki ji nas ni uspelo prestrašiti, in dobite ne ravno slastno mešanico. Pravzaprav se na koncu izkaže, da resnična groza v _Jericho_ ni plod bolnih možganov Clivea Barkerja, ampak neuspešen poskus razvijalcev, da bi popestrili akcijo z vmesnimi sekvencami, kjer morate v pravem času pritisniti pravo tipko, če želite nadaljevati. Če bo vaš reakcijski čas predolg, boste dobili še eno možnost. In če ne bo šlo, še eno možnost. In še eno... No, to pa je strašljivo. ¤ PCF

### PCFormat Ocena

**Min** 2,4GHz, 1GB RAM, 128MB 3D kartica
**Opt** 3GHz, 1GB RAM, 256MB 3D kartica

✓ Impresiven videz ✗ Nenavdahnjena zgodba
✗ Nezanimiva akcija ✗ Prazne stopnje

**Nekaj dobrih idej, ki pa jih avtorji v igro niso prenesli idealno, zato vse skupaj izpade bledo in premalo zanimivo za uspeh.**

**70**

Zgoraj **Nora nacistična zombijevka – tale Clive je res en čuden patron.**

IZID/ŽE IZŠLO

# Speedball 2 Tournament

Založnik Frogster Interactive
Na spletu www.speedball2.com

**Kričanje je obvezen sestavni del športa, še posebej, če gre za futuristično šport, ki vključuje ubijanje. Kričanje je zdrav znak, da ste se vživeli. Na žalost pa kričanje v _Speedball 2 Tournament_ ni take vrste - ne, tukaj boste v glavnem kričali na neumne soigralce, nasprotnike in samega sebe, ko boste prišli do zaključka, da igra ni tako dobra, kot se je spomnite.**

Umetna inteligenca je res konkretno zanič. Zanič je celo do take mere, da vam bo popolnoma onemogočila, da bi padli v igro. Ne samo, da bodo vaši igralci bebasto tekali okoli in popolnoma ignorirali potek akcije. Za prave salve histeričnega smeha poskrbijo računalniško vodeni nasprotniki, ki večkrat pustijo žogo ležati kar na tleh. Najbolj trdo bučo pa ima gotovo vratar. Pri branjenju strelov je sicer neverjeten, vendar tako rad zapušča svoja vrata in vas pride pozdravit, da mu boste vedno brez težav zabili gol tako, da ga boste enostavno obšli. In spet. In spet. In spet...

Na voljo imate nekaj novih trikov, ki jih legendarni original ni imel - lahko skačete, drsite in se izogibate -, a se pri tem izgubita preprostost in divji občutek hitrosti. Pravzaprav nikoli ne boste imeli občutka, da imate akcijo pod nadzorom, kot pri predelavi originala za Xbox Live Arcade, ki je izšla pred kartkim. Čeprav videz igre sploh ni napačen, ji manjka šarma in stila. Igra _Speedball 2: Brutal Deluxe_ je bila klasika. Tole ni. ¤ PCF

**PCFormat Ocena 56**

IZID/ŽE IZŠLO

# Sim City Societies

Založnik EA
Na spletu www.ea.com

***Sim City 4*, zadnji del te Maxisove serije, so mnogi igralci proglasili za preveč kompliciranega. Zdaj, ko so fantje pri**

**Maxisu zadolženi, da dvakrat tedensko lansirajo na trg novo razširitev za *The Sims 2*, so za nadaljevanje serije zadolžili Tilted Mill, ustvarjalce igre *Caesar 4*. A na žalost se je nihalo tokrat zanihalo preveč v drugo smer.**

*Sim City Societies* je spektakularno preprosta igra, ki nima nobene resne povezave z logiko gradnje mest. Tukaj je vaša prednostna naloga, da poskrbite, da ima vaše mesto pravo kombinacijo zgradb, da zadosti šestim abstraktnim socialnim zahtevam, kot sta kreativnost in avtoriteta, hkrati pa morate ohraniti ljudstvo zadovoljno. Težava je, da ni težave. Zelo preprosto je širiti mesto in zadostiti vsem pogojem, razporeditev in vrsta postavljenih zgradb pa imata zelo malo vpliva na karkoli. Nobene razlike ni, če denimo postavite dva botanična vrta enega zraven drugega ali pa vsakega vržete na svoj konec mesta. To pomeni, da kljub nekaterim dobrim idejam, kot je možnost postaviti mesto v slogu cyberpunka, ni neke prave iniciative, da bi sploš še nadajevali z igranjem, ko vam enkrat uspe postaviti dobro uravnoteženo mesto. ¤ PCF

**PCFormat** Ocena **56**

IZID/ŽE IZŠLO

## Empire Earth III

Založnik Sierra
Na spletu www.empireearth.com

**Nikakor se nam ne uspeva navdušiti nad *Empire Earth III*. Gre za žalostno mešanico razočaranj nad zamujenimi priložnostmi in splošnega dolgočasja, ker ideje ne gredo v nobeno razburljivo smer. Pa se gremo poznano rutino dober policist/slab policist, velja? *EEIII* je razmeroma simpatična in zanimiva realno-časovna strategija z nekaj zanimivimi enotami, ko se enkrat prebijete dovolj visoko na tehnološki lestvici, da lahko nadzirate velike robote in puške s črnimi luknjami. Še ena dobra stran igre je raznolikost videza enot in tehnologij pri treh rasah, kar naredi bitke prijetno pisane.**

Zdaj pa v akcijo pošiljamo slabega policista. Pazite, precej slabe volje je. *Empire Earth III* je brez kakršnekoli inspiracije in ne pokaže ničesar, česar ne bi videli že milijavžentkrat pred tem v tej zvrsti. Opevani način World Domination je tako preprosto izpeljan, da na koncu izpade kot zaporedna serija misij. Če pričakujete strateško globino kampanje v *Medieval II*, boste hudo razočarani.

Postavljanje naselja zahteva tolikšen del možganov kot kuhanje jajca. Ko enkrat naselje stoji in ima solidno obrambo, se lahko odločite, da boste sovraga premagali z velikansko armado ali pa se mu skušali prilizniti z darili. Na žalost je pacifistična varianta v večini primerov preveč enostavna - vrzite nasprotniku v obraz dovolj svojih virov in denarja, ko ga prvič srečate na "bojnem polju" in takoj vam bo prisegel zvestobo.

Najbolj zoprna lastnost *EEIII* pa je zoprn odgovor "yes, sir" vaših enot. Graditelji izustijo ta zoprn stavek pri vsakem koščku obrambnega zidu posebej, zaradi česar si boste želeli izpuliti srednje uho in ga pojesti.

*EEIII* bo brez dvoma hitro pozabljena igra, saj se preveč drži standardov. Naredite si uslugo in tole strategijo preprosto preskočite. ¤ PCF

**PCFormat** Ocena **64**

## SAMI O SEBI

Delam na področju, za katerega si večina ne bi mislila, da lahko obstaja kot kariera. Igričarski industriji je vzelo veliko časa, preden je ugotovila, da bi morali zgodbe pisati profesionalci. A prihodnost bo očitno svetlejša - organizaciji WGGB in WGA sta prvič podelili nagrado za pisce interaktivnih zgodb. Razvijalci zdaj najemajo pisce na samem začetku razvoja, namesto da bi jih klicarili na koncu kot rešitelje. Zgodbe v igrah imajo potencial, da ponudijo najmočnejšo tovrstno izkušnjo na Zemlji in zdaj končno to začenjamo razumeti.

*Rhianna Pratchett, avtorica zgodb in scenarijev*

IZID/ŽE IZŠLO

## Sam and Max: Ice Station Santa

Založnik Telltale Games
Na spletu www.telltalegames.com

**Prva epizoda druge sezone pustolovske serije *Sam and Max* je prva še v nečem: označuje začetek prve epizodne serije, ki je živela dovolj dolgo, da je dobila drugo sezono. V bistvu gre za še več Sama, še več Maxa in enak slog humorja, začinjen z enako preprostimi ugankami. Na obisk je prišlo nekaj novih stalnih likov, vključno z arogantno natakarico Stinky in detektivom Flintom Paperjem, katerega glas je veliko preveč miren za tipa, katerega jutranja telovadba vključuje pretepanje nesrečnih kriminalcev.**

Telltale Games, ki zdaj očitno že dobro obvladajo svoj posel, so se v drugo odločili, da bodo dali več poudarka na dogajanje in ne toliko na pogovore. Uganke ostajajo veliko prelahke, je pa na voljo zadosti vsebine in veliko likov, zaradi katerih je tale mini pustolovščina bolje zaokrožena kot epizode iz prve serije. ¤ PCF

**PCFormat** Ocena **74**

IZID/ŽE IZŠLO

## Juiced 2: Hot Import Nights

Založnik THQ
Na spletu www.juiced2hin.org

**Našli smo krasen igričarski primer brcanja človeka, ki je že na tleh. Ne le, da je obnašanje avtomobilov v *Juiced 2* naravnost grozno - avtomobili trzajo kot živčno bolni konji -, zadnji udarec v prašnike zada dejstvo, da če niste bili jasnovidni in poleg igre kupili še igralni plošček za Xbox 360, igre ne boste mogli igrati drugače kot s tipkovnico. Nič ne bo z analognim igralnim ploščkom ali, bog ne daj, volanom.**

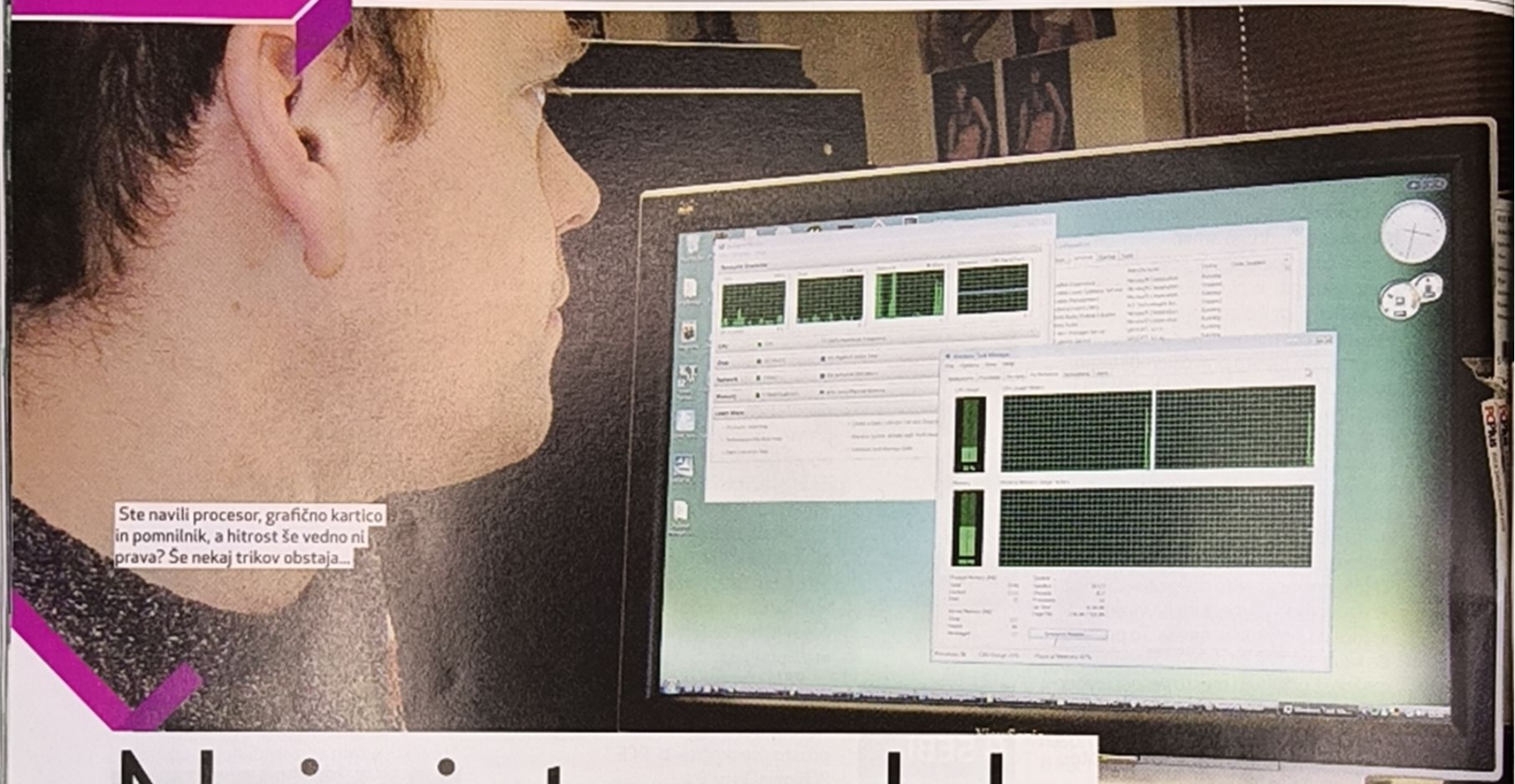
Podobno težavo je imela tudi igra *Kane & Lynch* (opisana v prejšnji številki), a tam se zaradi nujne uporabe

tipkovnice ni nihče sekiral. V simulacijah dirkanja je digitalni nadzor zadnji na seznamu želja. Nadziranje avtomobilov s tipkovnico meji na nemogoče. Dirke, ki vključujejo veliko drsenja v ovinke, kar zahteva natančno zaviranje in pospeševanje, zaradi tega postanejo že skoraj simulacija fliperja.

Če bi bil *Juiced 2* nadstandarden predstavnik svoje zvrsti, bi se zaradi tega malo bolj sekirali. A kaj, ko je *Need for Speed ProStreet* pred kratkim postavil previsoke standarde na področju cestnega dirkanja za avtorje *Juiced 2*. Če imate igralni plošček za Xbox 360, potem novi *Juiced* izpade kot slaba imitacija *NFS*, če ga nimate, pa je zadeva preprosto neigralna. ¤ PCF

**PCFormat** Ocena **42**

Iztisnite zadnjo kapljo potu iz PC-ja



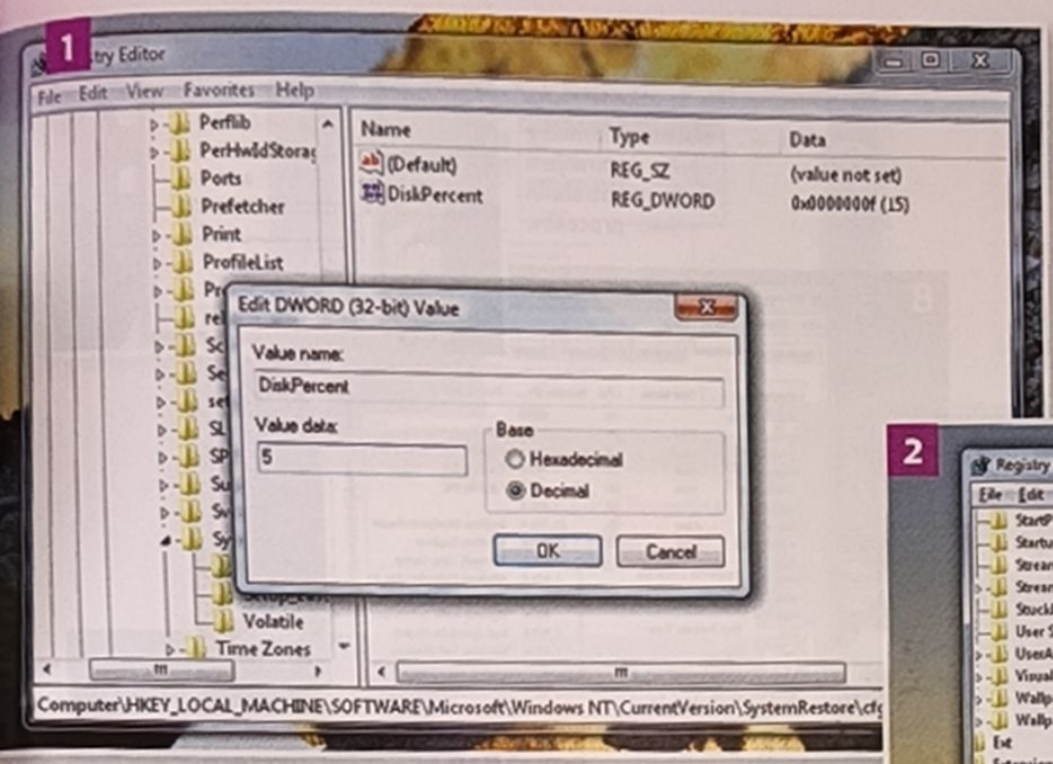
Ste navili procesor, grafično kartico in pomnilnik, a hitrost še vedno ni prava? Še nekaj trikov obstaja...

# Naj sistem dela kot namazan

## Želite več hitrosti? Samo za vas razkrivamo 20 najboljših trikov za pospešitev sistema. Uspeh zajamčen!

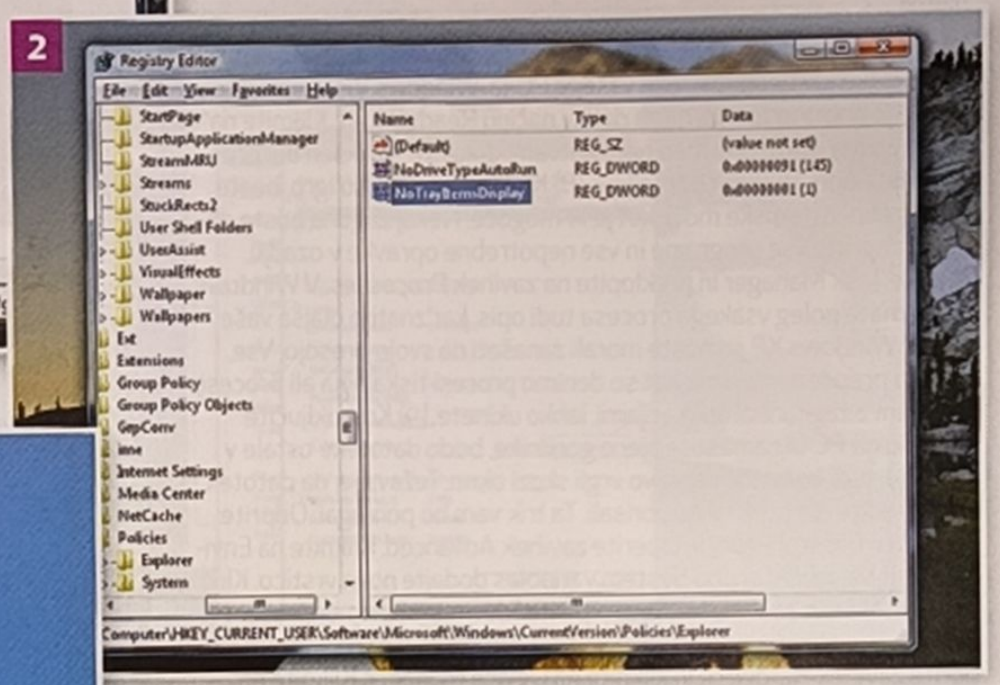
**Smo slišali govoriti, da bi radi več hitrosti. Boljše delovanje. Lepše igre. Prijatelji, prišli ste na pravo mesto. Če boste rešitev šli iskat na internet, boste naleteli na pet milijonov navdušencev, ki bodo trdili, da so ravno njihovi triki najboljša pot do hitrejšega računalnika.**

Komu verjeti? Seveda nobenemu. Na spletu boste sicer našli veliko koristnih nasvetov, ampak slepo zaupati stabilnost svojega sistema neznancem s spleta ni vedno pametno. Ravno zaradi tega smo za vas zbrali seznam najboljših trikov za pospešitev sistema Windows XP in Vista. Našli smo 20 teh lepotcev, vsak pa bo vašemu računalniku dal opazen pospešek, za katerega ne boste plačali niti centa. Samo tu in tam boste podrezali vaš sistem in sprostili moč, ki je bila ves ta čas skrita v črevesju vašega računalnika. Sledite našim nasvetom in sistem Windows vam bo deloval vidno bolje. In kaj pomeni boljše delovanje sistema Windows? Ti, tam zadaj? Tako je, boljše delovanje iger. Kaj torej čakate? Gremo v akcijo...

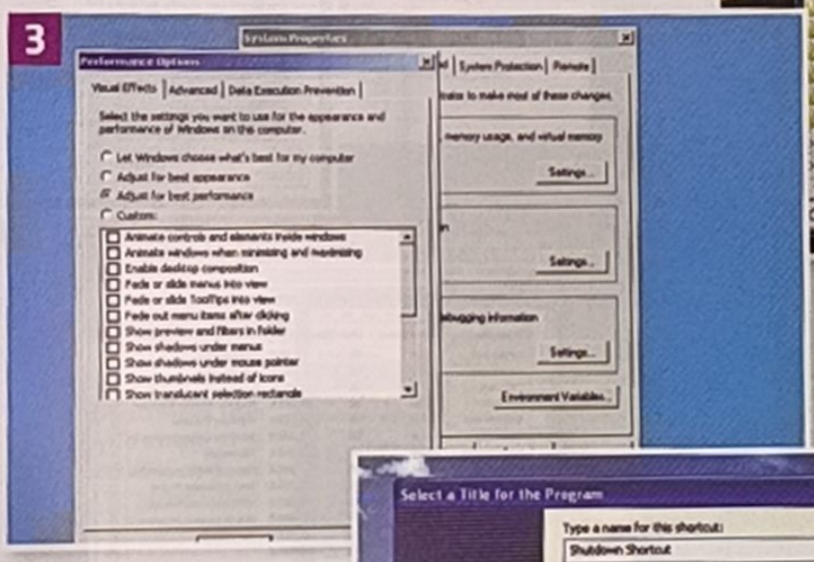



Levo Omejite prostor storitvi System Restore in poskrbite za opazno hitrješe delovanje.

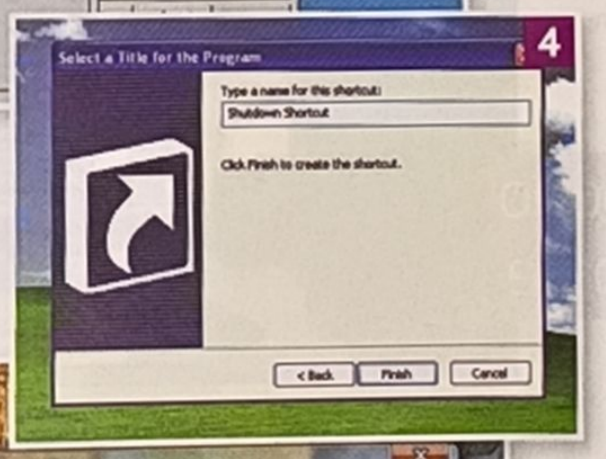
"Vsak bo dal vašemu računalniku opazen pospešek, za katerega ne boste plačali nič"

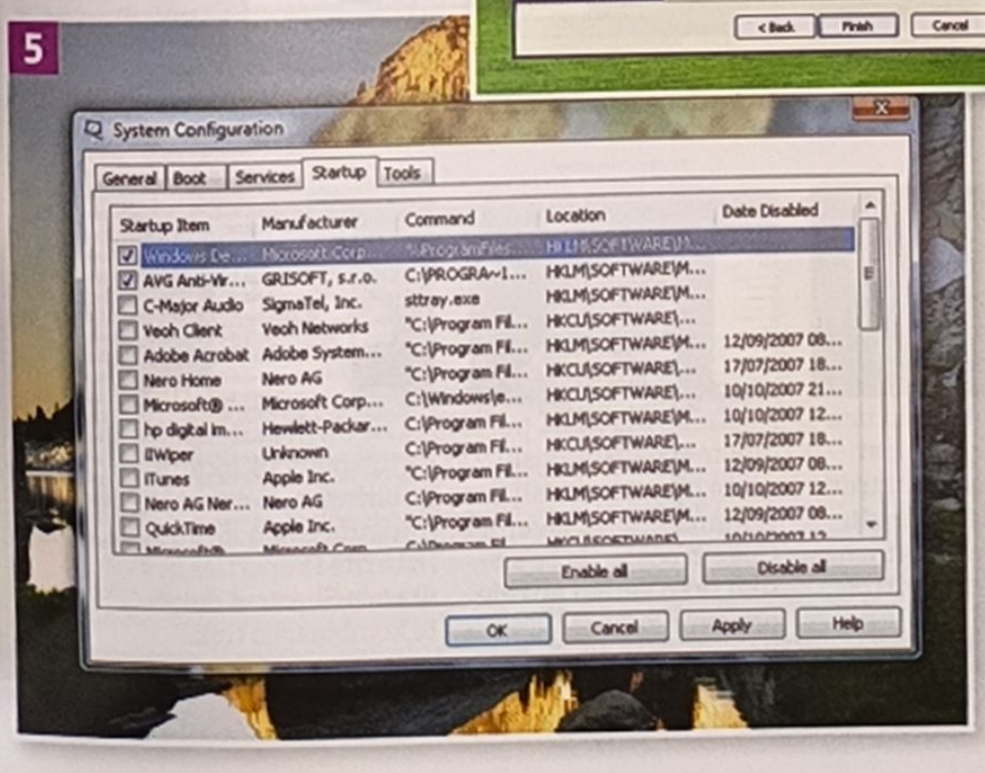



Zgoraj Odstranite System Tray in zagon sistema bo hitrejši.




Zgoraj Slabši videz v tem primeru pomeni tudi več hitrosti.



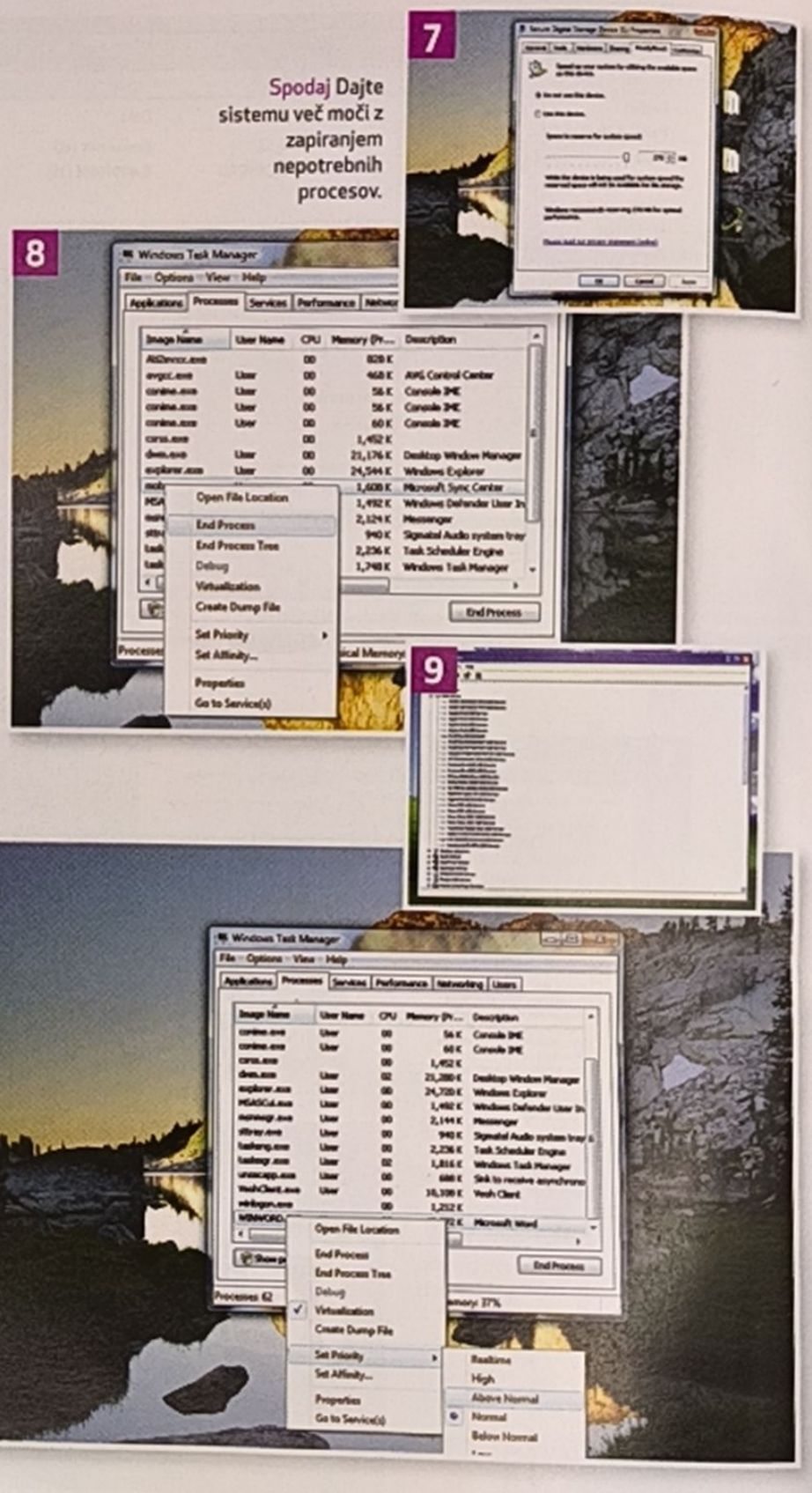

## Triki 1 do 5

(1) Če je vaš trdi disk preveč poln, bo vaš PC mlel počasi. Eden izmed načinov, kako sprostiti prostor, je, da zmanjšate količino prostora, ki ga ima na voljo System Restore. V Windows XP lahko to nadzorujete zelo preprosto, v Visti pa so težave. System Restore vam odžre kar 15 odstotkov prostora na disku. Edini naslov, kjer to spremenite, je HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\SystemRestore\cfg v registru. Spremenite vrednost pri Disk Percent na odstotek, ki se vam zdi bolj človeški. (2) Windows Vista bi se morala zagnati hitreje, kajne? Najprej preglejte seznam programov, ki se naložijo ob zagonu, nato pa zbrišite še sistemski pladenj. Ne le, da bodo stvari manj natlačene, ne bo vam treba čakati, da se njegovi sestavni deli naložijo. Odprite register na HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\Explorer. Ustvarite tu novo vrednost DWORD z imenom "NoTrayItemsDisplay" in vrednostjo 1 nato pa ponovno zaženite sistem. (3) V zavihku Advanced tab v Control Panel > System boste našli Visual Effects. Izberite pri tem možnost "Adjust for best performance". Vaš sistem ne bo več zmagoval na lepotnih tekmovanjih, bo pa znatno hitrejši. (4) V ukazno vrstico vtipkajte "C:\Windows\System32\Shutdown.exe –s" in kliknite OK. Spremenite parameter za različne akcije: uporabite "-l" za odjavo iz sistema ali "-r" za ponovni zagon. (5) Uporabite msconfig, oziroma System Configuration Utility, da bi ustavili vse nadležne programe, ki se začenejo skupaj s sistemom. Na zavihku Startup odstranite kljukice izpred vseh programčkov, ki jih ne potrebujete. Edini pomembni elementi tu so varnostni programi. Vse ostalo lahko gre. In to vključuje tiskalnik, iTunes, QuickTime in Adobe. Te programe tako ali tako najdete v meniju All Programs.

## Triki 6 do 10

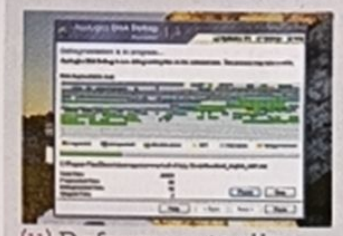
(6) Tisto zoprno opozorilo, ki skače na zaslon, ko uporabljate Visto, se imenuje User Account Control (UAC). Pojavlja se zaradi vaše varnosti, a vas tudi ovira pri delu. Odprite User Accounts in kliknite na Turn User Account Control on or off. (7) Uporabljajte ReadyBoost v Windows Vista za pospešitev vašega PC-ja. Tako sistem uporablja pomnilnik flash ostalih naprav in dopolni tistega, ki ga že imate v sistemu. Prilopite izmenljivo napravo, kot je denimo USB ključ, ali pa vstavite pomnilniško kartico SD v režo vašega PC-ja. Windows Vista sam ugotovi, če je naprava primerna za delo v načinu ReadyBoost. Kliknite na Speed up my system in med nastavitvami določite, kolikšen del prostora želite uporabiti kot pomnilnik. (8) Ko igrate najljubšo igro, boste želeli toliko sistemske moči, kot je le mogoče. Nekaj zagona boste dobili, če zaprete vse programe in vse nepotrebne opravke v ozadju. Odprite Task Manager in preklopite na zavihek Processes. V Windows Vista imate poleg vsakega procesa tudi opis, kar znatno olajša vaše delo. V Windows XP se boste morali zanašati na svojo presojo. Vse, kar ima prepoznavno ime, kot so denimo procesi tiskalnika ali procesi, povezani z zagnanimi aplikacijami, lahko ukinete. (9) Ko priključite napravo na PC in namestite njene gonilnike, bodo datoteke ostale v sistemu, tudi ko boste napravo vrgli skozi okno. Težava je, da datotek niti ne vidite, da bi jih lahko zbrisali. Ta trik vam bo pomagal. Odprite System v Control Panel in izberite zavihek Advanced. Kliknite na Environment Variables in pod System variables dodajte novo vrstico. Kliknite na New in za Variable name vpišite "devmgr_show_nonpresent_devices". V polje Variable value vpišite "1". Vrnite se v okno System, izberite zavihek Hardware in kliknite na Device Manager. Kliknite na View in izberite Show Hidden Devices. V določenih kategorijah boste videli zamegljene ikone strojne opreme, ki predstavljajo naprave in gonilnike, ki niso v rabi. Z desnim gumbom kliknite na tiste, ki jih ne potrebujete, in izberite Uninstall. (10) Pospešite posamezne aplikacije tako, da jim dodelite večji del sistemskih virov. Ko je program zagnan, odprite Task Manager in izberite zavihek Processes. Z desnim gumbom kliknite na ime programa in izberite Set Priority in določite Above Normal ali celo High.

**Spodaj** Dajte sistemu več moči z zapiranjem nepotrebnih procesov.

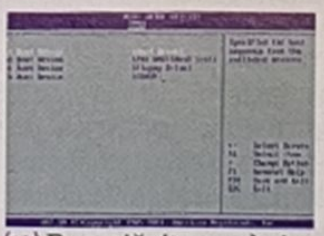



> "Ko namestite gonilnike, bodo ti ostali v sistemu, tudi ko boste napravo vrgli skozi okno"

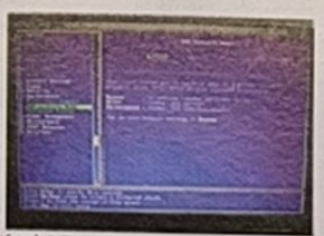
## Hitri in umazani triki



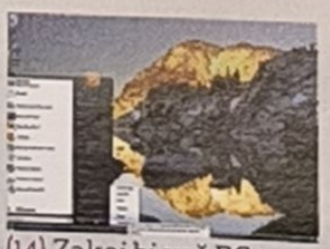
(11) Defragmentacija prinaša pospešitev, ki je odvisna od stanja vašega računalnika. Pa se splača? Nekateri pravijo ne, nekateri mogoče. Poskusite...



(12) Prepričajte se, da je trdi disk prvi v zaporedju zagona. Če mora BIOS pred tem preverjati še disketni pogon ali enoto CD, boste samo izgubljali čas.

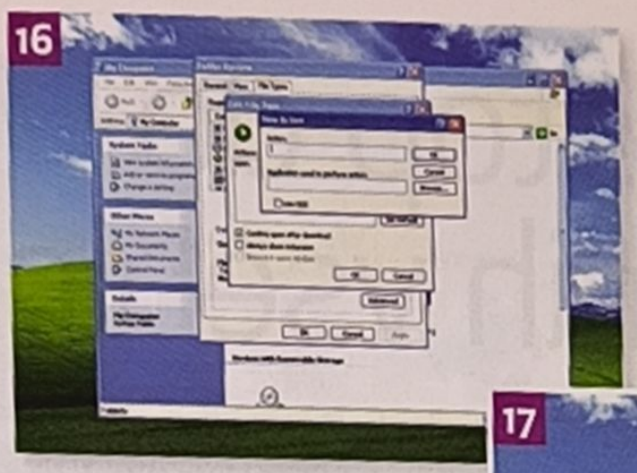


(13) Novi notesniki imajo v BIOS-u možnost nadzora glasnosti trdega diska. Če vas malu hrumenja ne moti, izberite tu najvišjo hitrost, ki je na voljo.

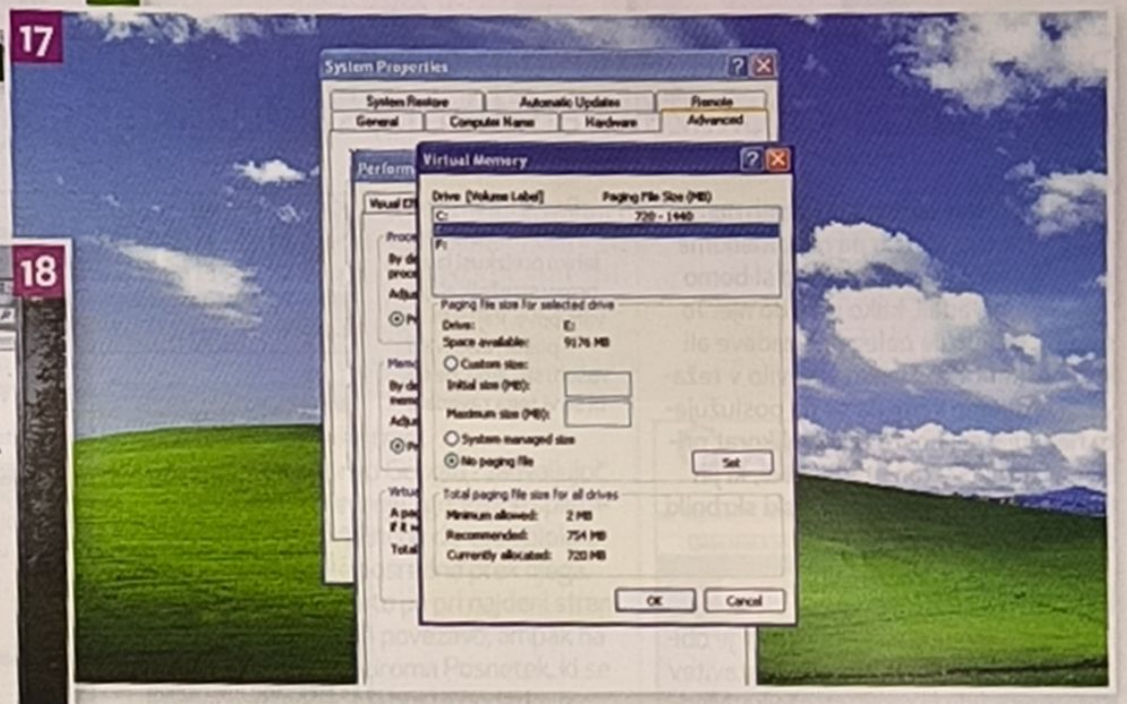


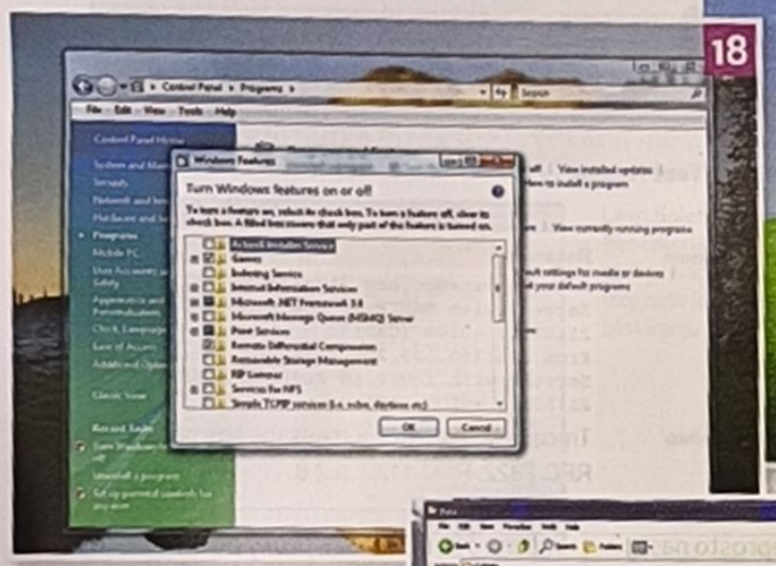
(14) Zakaj bi vaš PC popolnoma ugašali? Poslužite se hibernacije ali pa sistem samo uspavajte. Opazili boste, da se sistem tako veliko hitreje ponovno zažene.

(15) Nastavite si bližnjice na tipkovnici. Kliknite na bližnjico do datoteke z desnim gumbom miške , izberite Properties in v okencu Shortcut določite kombinacijo tipk.

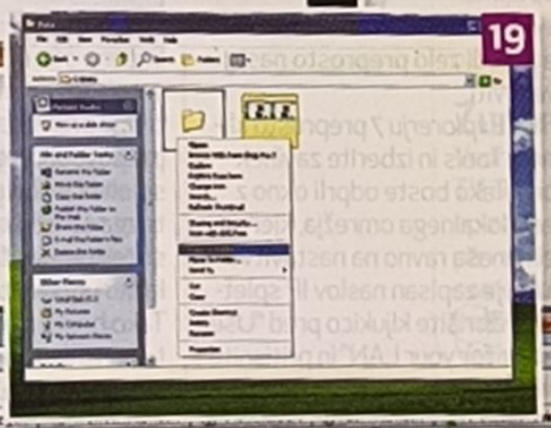


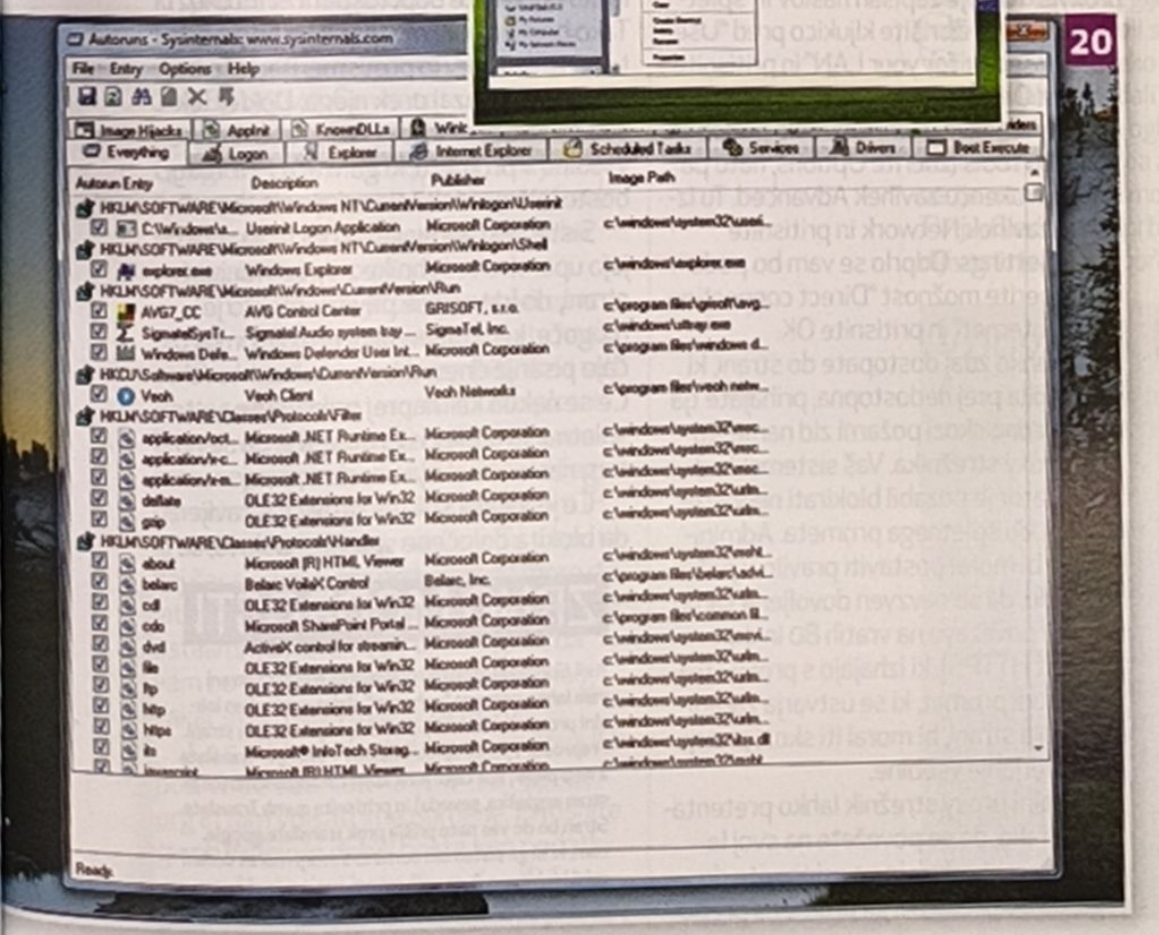

Zgoraj Pospešite predogled vaših medijskih datotek.




Desno Dodajte možnosti Move To in Copy To v meni, ki se odpre ob kliku na desni gumb miške.




"Premetavajate datoteke pametneje in hitreje z dodanima možnostima Move To in Copy To"

## Triki 16 to 20

(16) Da bi pospešili predoglede medijskih datotek v Windows XP, pojdite v My Computer, kliknite na Tools > Folder Options in izberite zavihek File Types. Med registriranimi tipi datotek izberite tistega, za katerega želite hitrejši predogled, in kliknite na Advanced. Kliknite na New in pri Action vtipkajte Predogled. V "Application used to perform action" vtipkajte: C:\Windows\System32\Mplay32.exe /play/close "%L". Kliknite OK in nato z desnim gumbom miške kliknite na eno izmed medijskih datotek. (17) Selitev ostranjevalne datoteke na drug trdi disk zmanjša aktivnost na glavnem disku. Izberite zavihek Advanced v Control Panel > System. Kliknite na Settings pri Performance, izbverite zavihek Advanced in kliknite na Change. Spremenite lokacijo ostranjevalne datoteke (Paging file) z izbiro črke pogona vašega dodatnega diska. Obvezno izberite možnost System managed Size. (18) Odstranite elemente sistema, ki jih ne uporabljate. V Windows XP odprite Add or Remove Programs. Kliknite na Add/Remove Windows Components in odstranite ključkice pred tistimi elementi, ki jih ne potrebujete. V Windows Vista pojdite v Programs v Control Panel in kliknite Turn Windows features on or off. (19) Premetavajte datoteke pametneje in hitreje z dodanima funkcijama Move To in Copy To v meniju, ki se prikaže pri desnem kliku miške. Odprite register na HKEY_CLASSES_ROOT\AllFilesystemObjects\shellex\ContextMenuHandlers. Z desnim gumbom miške kliknite na ContextMenuHandlers, izberite New >Key in vnos poimenujte Copy To. Ponovite to še za vnos Move To. Obema vnosoma dajte še vrednost. Za Copy To z desnim gumbom miške kliknite na Default in vnestite vrednost "{C2FBB630-2971-11D1-A18C-00C04FD75D13}". Pri Move To vnesite "{C2FBB631-2971-11D1-A18C-00C04FD75D13}". (20) Vsakdo hrepeni po hitrejšem zagonu. Orodje *AutoRuns*, ki ga najdete na www.microsoft.com/technet/sysinternals/Security/Autoruns.mspx, vam bo pomagalo odstraniti nepotrebne programe iz zagonske rutine in skrajšati zagonski čas.

# Legalen dostop do prepovedanih vsebin

## Ste mnenja, da vam je dostop do nekaterih vsebin do spletu po krivici onemogočen? Pokazali vam bomo, kako lahko legalno pridete do njih

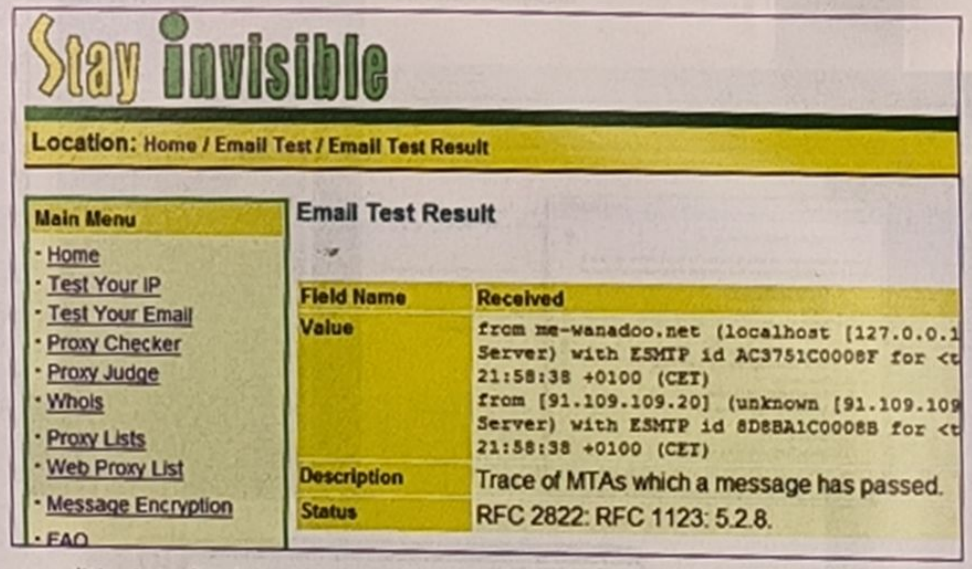
**Spletna vsebina je včasih namenoma, včasih pa nenamenoma težko dostopna, zato si bomo pogledali, kako priti do nje. To seveda izključuje nelegalne zadeve ali karkoli, kar bi vas lahko spravilo v težave. Svetujemo vam, da se ne poslužujete hekanja, saj boste tako velikorat prišli navzkriž z zakonom. Tehnike, ki jih bomo predstavili mi, sistemski skrbniki dobro poznajo in so legalne.**

### Lokalne težave

Blokiranje vsebine na lokalni ravni je običajno izpeljano s kombinacijo nastavitev požarnega zidu in proxy strežnika. Medtem ko lahko požarni zid že sam po sebi zagotovi varnost celotne organizacije s prepovedjo prometa prek določenih vrat, delujejo proxy strežniki bolj inteligentno, saj lahko filtrirajo promet na bolj kompleksne načine. Proxy strežniki so nadomestki pravega strežnika in lahko imajo veliko oblik. Poštni proxy denimo filtrira vsebino e-pošte in išče prepovedane besede, neželeno pošto in podobno, spletni proxy filtrira spletni promet in išče določeno vsebino in spletne naslove.

Da bi ves spletni promet šel skozi lokalni spletni proxy strežnik za požarnim zidom, mora spletni administrator nastaviti vsak spletni brskalnik na vsakem računalniku, da preusmerja promet skozi ta sistem. To je sicer zelo preprosto narediti, a je tudi zelo preprosto nastavitev razveljaviti.

Desno Stran www.stayinvisible.com lahko preizkusi javni proxy strežnik ali pa vam pove, kaj vaša e-pošta razkriva o vašem sistemu, ne da bi se vi tega zavedali.




V *Internet Explorerju 7* preprosto kliknite na meni Tools in izberite zavihek Connections. Tako boste odprli okno z nastavitvami lokalnega omrežja, kjer se spodnji del nanaša ravno na nastavitve proxyja. Tukaj je zapisan naslov IP spletnega proxyja. Zbrišite kljukico pred "Use a proxy server for your LAN" in pritisnite dvakrat OK.

Posptopek je v *Firefoxu* zelo podoben. V meniju Tools izberite Options, nato pa v novem okencu zavihek Advanced. Tu izberite zavihek Network in pritisnite gumb Settings. Odprlo se vam bo podokno. Izberite možnost "Direct connection to the internet" in pritisnite OK.

Če lahko zdaj dostopate do strani, ki vam je bila prej nedostopna, prihajate tja neposredno skozi požarni zid namesto prek proxy strežnika. Vaš sistemski administrator je pozabil blokirati neposredno pot do spletnega prometa. Administrator bi moral postaviti pravilo v požarnem zidu, da so navzven dovoljene samo spletne povezave na vratih 80 in 443 (promet HTTPS), ki izhajajo s proxy strežnika. Tudi promet, ki se ustvarja zaradi nalaganja strani, bi moral iti skozi proxy na preverjanje vsebine.

Lokalni proxy strežnik lahko pretentate tudi tako, da se povežete na svoj lasten proxy strežnik in ga pripravite do tega, da bo preusmerjal promet s prepovedane strani. Lokalni proxy bo videl samo povezavo od vas do vašega privatnega proxyja, ne pa tudi povezave do prepovedane strani. In za kaj takega vam sploh ni treba poganjati zasebnega spletnega strežnika. Če vam vaš spletni gostitelj omogoča nameščanje skript PHP, lahko uporabite odprtokodni *PHProxy*. Tako boste dobili možnost, da se povežete na to storitev in preusmerite vaše brskanje spet nazaj prek njega. Dokler lokalni spletni proxy ne opazi prepovedane vsebine v prometu, ki ga vrača *PHProxy*, boste lahko videli želeno stran.

Sistemski administratorji lahko odkrijejo uporabo te tehnike z opazovanjem strani, do katerih se povezujete. To je mogoče, ker komercialni proxyji omogočajo pisanje dnevnikov o vseh zahtevah. Če se nekdo kar naprej priklaplja na isto spletno stran, je čisto mogoče, da se na tem naslovu nahaja zasebni proxy.

Če je lokalni spletni proxy nastavljen, da blokira določene spletne naslove, se

### Viri

**www.publicproxyservers.com** vzdržuje dolg seznam javnih proxy strežnikov. Da bi preverili sposobnosti svojega, pojdite na **www.stayinvisible.com**.

*PHProxy* (**www.sourceforge.net/projects/poxy**) vam pomaga dostopati do vsebine, ki jo je pomotoma blokiral slabo nastavljen lokalni spletni proxy.

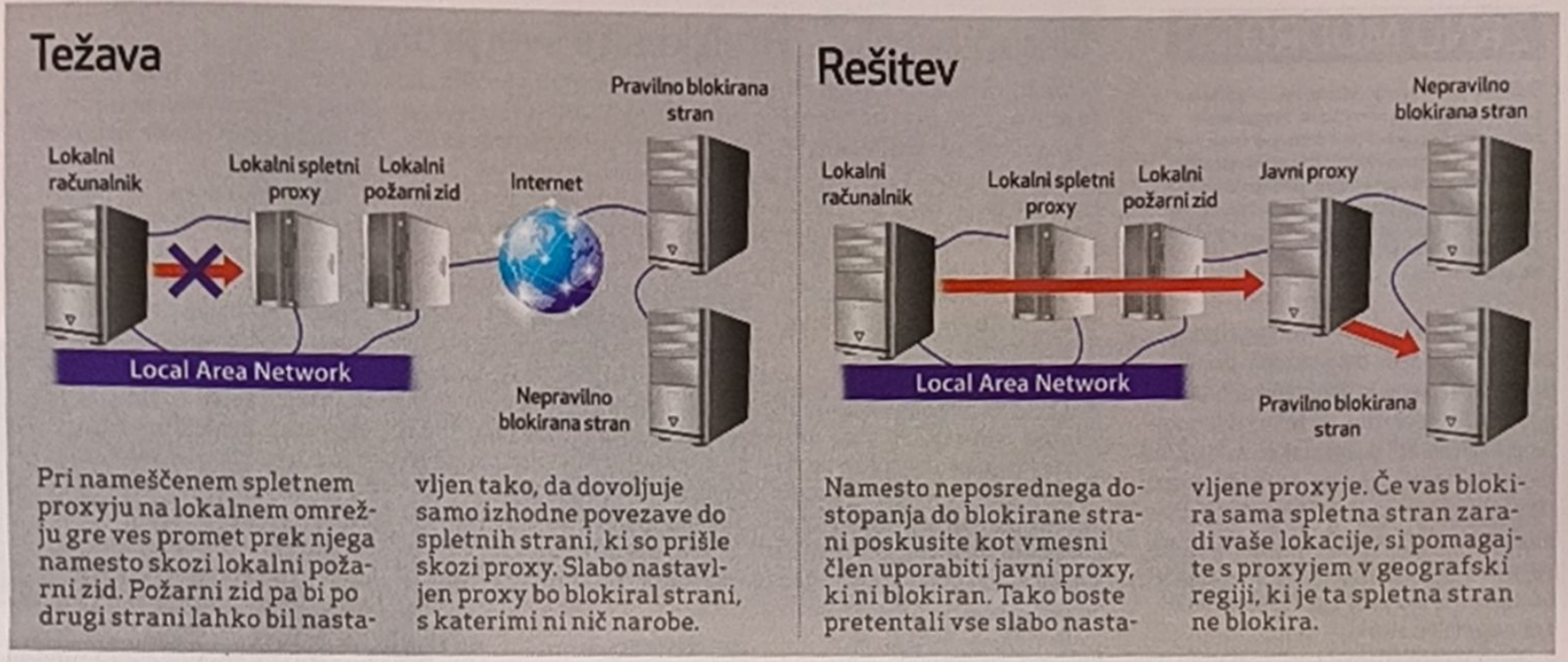
Vtičnik *Torbutton* za brskalnik *Firefox* boste našli na spletnem naslovu: **https://addons.mozilla.org/en-US/firefox/addon/2275**.

Več podatkov o samem proxy omrežju Tor boste našli na strani **www.torproject.org**.

In an koncu še nekaj za administratorje. Če želite določene vsebine blokirati, a ne želite ob tem bankrotirati, poglejte v smeri odprtokodnega proxy strežnika *Squid* (**www.squid-cache.org**).

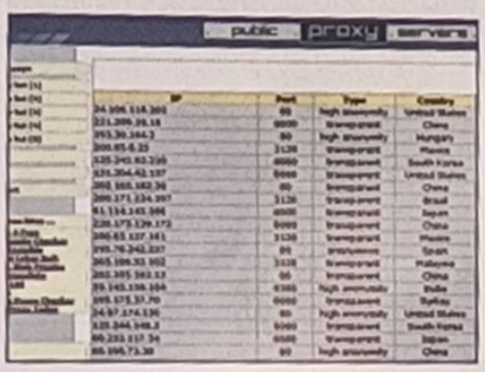
### ZRNO MODROSTI

**Tudi Googlova storitev prevajanja spletnih strani vam lahko pomaga "nahecati" slabo nastavljen lokalni proxy, da vas bo spustil do prepovedanih strani. Preprosto vpišite spletni naslov v okence "Translate a web page", kot ciljni jezik izberite angleščino (če je stran angleška, seveda) in pritisnite gumb Translate. Stran bo do vas nato prišla prek translate.google.com, ki bi ga sistemski administratorji morali dodati med blokirane. A ga večkrat ne...**




Pri nameščenem spletnem proxyju na lokalnem omrežju gre ves promet prek njega namesto skozi lokalni požarni zid. Požarni zid pa bi po drugi strani lahko bil nastavljen tako, da dovoljuje samo izhodne povezave do spletnih strani, ki so prišle skozi proxy. Slabo nastavljen proxy bo blokiral strani, s katerimi ni nič narobe.

Namesto neposrednega dostopanja do blokirane strani poskusite kot vmesni člen uporabiti javni proxy, ki ni blokiran. Tako boste pretentali vse slabo nastavljene proxyje. Če vas blokira sama spletna stran zaradi vaše lokacije, si pomagajte s proxyjem v geografski regiji, ki je ta spletna stran ne blokira.




**Levo** Spletne strani lahko izkoristite na mnogo načinov, da se izognete lokalnemu blokiranju vsebine.

lahko na njih povežete tudi neposredno. Da bi to izvedli, boste potrebovali samo naslov IP želenega spletnega mesta. Ena metoda pridobitve IP-ja je, da odprete ukazno vrstico in izdate ukaz PING z imenom domene kot parametrom. Naslov IP, ki ga dobite v odgovor, je tisti, ki ga morate uporabiti. "Pingajte" spletni naslov www.google.com in dobili boste IP 209.85.135.147. Če vnesete to v brskalnik kot http://209.85.135.147, boste prišli do Googlove začetne strani. Če proxy strežnik ni nastavljen, da bi preverjal, s katerimi stranmi so povezani naslovi IP, bo vaša zahteva gotovo odobrena.

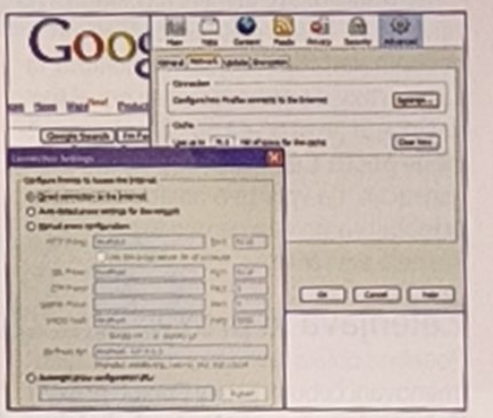
Zanimivo je, da je običajno tudi opazno hitreje, če za povezavo uporabljate naslove IP namesto imen domen (hej, rima se!). Razlog se skriva v tem, da mora spletni brskalnik za vsak naslov URL, ki ga vnesete, najprej prek strežnika DNS vašega ponudnika internetnih storitev dobiti IP, ki ustreza spletnemu naslovu. To traja nekaj časa, v katerem brskalnik ne more delati ničesar. Če je strežnik DNS zaseden z ostalimi zahtevami, se lahko zgodi, da vam bo brskalnik javil, da je dovolj dolgo čakal, in bo ustavil vašo zahtevo.

Če s pingom ne pridete do naslova IP, poskusite oddrsati na www.samspade.org in tam vpisati ime domene. Pritisnite gumb Whois in dobili boste kup podatkov, med katerimi bo tudi naslov IP. Sistemski administrator bi moral loviti promet do te in podobnih strani.

Ko je že govora o Googlu - zahvaljujoč njihovem shranjevanju zgodovine spletnih strani lahko praktično do vseh blokiranih strani pridete posredno prek njega. Izvedite iskanje, nato pa pri najdeni strani ne kliknite na samo povezavo, ampak na gumbek Cached oziroma Posnetek, ki se nahaja desno. Dobili boste podatke iz Googlove baze. A verjetno bodo podatki na strani zastareli.

## Zunanji dostop

Vedno pogosteje se avtorji popularnih TV serij odločajo, da posamezne starejše epizode objavljajo tudi na spletu. Pri tem pa večkrat omejijo dostop do te vsebine samo določenim regijam (recimo samo prebivalcem ZDA ali samo prebivalcem Velike Britanije). Tako želijo tistim, ki so serijo že lahko gledali doma na televizorju, omogočiti, da si ogledajo epizode, ki so jih zamudili, oči pa zavezati tistim, ki serije niso še imeli možnost gledati na TV-ju. Glede na odprtost spleta in iznajdljivost njegovih uporabnikov pa je bistrost takšnih odločitev vprašljiva. Privilegirani uporabniki lahko vsebino tako ali tako snamejo in jo pošljejo kolegom prek luže ali pa objavijo na YouTube.




**Zgoraj** Med *Firefoxovimi* nastavitvami se skrivajo možnosti povezane z lokalnim proxyjem.

Ena od metod, kako priti do vsebine, ki je v vaši regiji še prepovedana, je, da dostopate do nje prek proxy strežnika iz "blagoslovljene" regije. Lastniki vsebine sicer lahko blokirajo znane proxy strežnike, vendar se večina s tem ne ukvarja. Kako najti javne proxyje?

## Vpogled... Niso vsi šefi hudobni

Če na delovnem mestu ali na univerzi ugotovite, da so določene strani blokirane, verjetno za to obstaja dober razlog. Namesto da takoj začnete iskati poti okoli blokad, je pametno, da se najprej pozanimate, zakaj so te spletne strani prepovedane, in najdete dober razlog, zakaj ne bi smele biti. Morda se boste z odgovornimi lahko dogovorili, da sta denimo MySpace in Facebook dostopna med časom malice in po službi. Dobri komercialni proxyji imajo možnost nastavljanja časa, kdaj je določena stran blokirana in kdaj ne.

Navsezadnje - ko ste v službi, ste plačani, da delate, ne da se igrate na spletu. Če vam v pogodbi piše, da med delovnim časom ne bi smeli skakati po spletnih straneh za svojo zabavo, se lahko znajdete v hudih škripcih, če vas nadrejeni zalotijo. Vedno več podjetij uporablja programsko opremo za nadzor spletnih navad svojih zaposlenih, ki lahko administratorja tudi opozarja na zlorabe. Vedno je bolje, da se najprej pogovorite s šefom kot da tvegate. Morda vam bo brskanje po spletu celo dovolil.

## ZRNO MODROSTI

Sistemski administrator z omejenim proračunom lahko sname spletni proxy Squid s strani www.squid-cache.org. Ta odličen odprtokodni proxy uporablja celo nekaj ponudnikov internetnih storitev. Ponuja bogato okolje za nadzor dostopa in pisanje dnevnikov. Ker ima predpomnilnik, si shranjuje vse pogosto obiskane spletne strani, skupaj z grafičnimi elementi. Ker servira te strani lokalno, je dostop do njih zelo hiter.

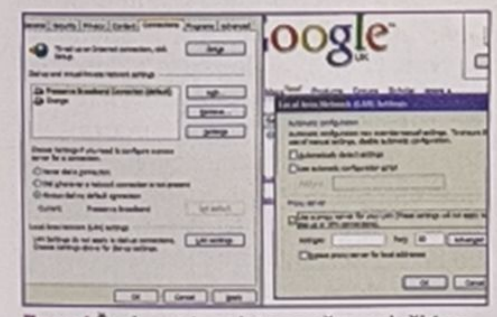
Na straneh, kot je www.tinyurl.com/2ubpb boste našli dolg seznam javnih proxy strežnikov, in obstajajo dobri razlogi, da se jih poslužite, ko želite videti vsebino, ki jih zaradi geografskih razlogov ne morete. Glavni razlog je, da so lahko javni strežniki celo hitrejši pri prenašanju vsebine do vas kot originalne spletne strani, saj veliko podatkov shranjujejo v svojem predpomnilniku in imajo manjši promet kot originalne strani.

Ko uporabljate javni proxy, bodite pazljivi, da ne boste pošiljali občutljivih osebnih podatkov, saj lahko, denimo, lastnik proxyja potihoma zbira e-poštne naslove in jih prodaja pošiljateljem neželene pošte. Če javni proxy zahteva registracijo, tja vpišite e-naslov, ki ste ga pridobili samo v ta namen in ga lahko kasneje zavržete.

## Zelenjava in proxy

Posebna oblika javnega proxyja je tako imenovani čebulni proxy ("onion proxy"). Dober primer je omrežje Tor. Čebulni proxy sestavlja veliko plasti naključnih preusmeritev med proxy strežniki, tako da podatki, ki gredo noter na eni strani, pridejo ven na nepredvidljivem mestu v nepredvidljivi državi. Povezave do omrežja Tor so speljane prek posebnih vrat, tako da lokalni proxy nikoli ne vidi imena strani, na katero se povezujete.

Če želite uporabljati omrežje Tor, je najlaže namestiti razširitev *Torbutton* v *Firefoxu*. V meniju Tools izberite Add-ons. Kliknite na povezavo Get Extensions in odprla se vam bo *Firefoxova* spletna stran z razširitvami. V iskalno okence vpišite "torbutton" in sprožite iskanje. Nato med rezultati izberite Torbutton in kliknite Install Now. V spodnjem desnem kotu okna *Firefox* vam bo z rdečo pisvo pisalo "Tor Disabled". Kliknite na napis in obarval se bo zeleno in se spremenil v "Tor Enabled". Odslej bodo vse vaše zahteve po spletnih straneh šle skozi omrežje Tor.



Zgoraj Če do svoje spletne pošte v službi ne morete dostopati, jo lahko speljete prek drugega ponudnika e-poštnih storitev.

Ko je *Torbutton* vključen, spelje vaše spletne aktivnosti skozi vrata 80, 443, 9001 in 9030. Uporaba omrežja Tor je seveda počasnejša kot brskanje brez posrednika. Da bi preprečili uporabo omrežja Tor, lahko administratorji blokirajo dostop do ključnih vrat v požarnem zidu.

## Daj naprej

Nekatere organizacije ne omogočajo spletnega dostopa do e-pošte. S tem, ko dovoljujejo pošti, da pride v organizacijo samo prek poštnega proxyja, lahko temeljito preverijo, če vsebuje viruse in podobne nadloge. To je lahko zoprno, če ste registrirani pri eBayu in uporabljate njihovo poštno storitev, kamor vam pošljejo sporočilo, da ste na dražbi zmagali.

Da bi prišli mimo teh zaprek in dobili e-sporočilo, dostavljeno na lokalni račun, bi lahko posredovali vaš spletni račun za e-pošto na lokalnega. Če to ni izvedljivo zaradi omejitev proxyja, si lahko omislite nov, brezplačen e-poštni račun pri ponudniku, ki omogoča posredovanje in ga vaš lokalen proxy nima na seznamu za blokiranje. Posredujte zdaj svoj spletni poštni naslov na tega začasnega, nato pa od tega posreduj pošto naprej na svoj lokalni račun. Ponudnikov brezplačnih poštnih računov je cel kup, teže je najti tistega, ki ga vaš lokalni proxy ne blokira.

Metod za dostop do prepovedanih vsebin je toliko, kolikor je metod za preprečevanje dostopa do teh vsebin. Če kadarkoli ne boste mogli do neke strani, ki se vam ne zdi niti najmanj sporna, je najbolje, da se najprej pogovorite z osebo, ki je zadolžena za blokiranje. Morda gre samo za napako. ¤ PCF

Desno Dostop do Torovega čebulnega proxyja je v *Firefoxu* preprost, zahvaljujoč odličnemu vtičniku *Torbutton*.

## Naredite tole... Preizkusite svoj proxy

Veliko razlogov obstaja za skrivanje vašega naslova IP na spletu, med katerimi je tudi ta, da nihče ne more slediti vašim spletnim navadam. Javni proxy vam lahko pomaga, saj bo marsikateri skril vaš naslov IP. A kako lahko preverite, da se je to dejansko zgodilo?

Ena rešitev je stran www.stayinvisible.com. Najprej lahko s Proxy Checker preverite, če je proxy sploh na voljo. Vnesite naslov IP proxy strežnika in številko vrat (običajno 80), nato vnesite še neključno generirano kodo in pritisnite gumb za pošiljanje. Na strani, ki sledi, boste izvedeli, ali je proxy dostopen in ali sprejema povezave.

Ko ste enkrat povezani na proxy (metode vspostavljanja povezave so različne, zato sledite navodilom na spletni strani proxyja), lahko skočite nazaj na stayinvisible.com in izberete Test Your IP, da bi videli, če izbran proxy skrije naslov IP. Pritisnite na "Try to guess my IP" in prikazal se bo naslov IP (in ime DNS, če to obstaja), ki ga lahko vidi. Pojdite zdaj v ukazno vrstico sistema Windows in vtipkajte ukaz "ipconfig". Tako boste videlči svoj pravi IP. Spletna stran bi vam morala prikazati drugačnega.

Uporabna je tudi možnost, da preverite podatke o sistemu, ki jih vaša e-sporočila nosijo v svojih glavah. Pojdite v orodje Test Your Email in pošljite e-pošto na naslov, ki ga dobite z zahtevano kodo v naslovu sporočila. Počakajte nekaj minut in kliknite na prejeto povezavo. Na novo odprti strani boste dobili natančno poročilo o vsem, kar je bilo mogoče izvedeti iz glave vašega e-poštnega sporočila.

## Vpogled na... Digitalna železna zavesa

Nikar ne imejte predstave, da je vsakdo, ki uporablja javni proxy strežnik, anarhist. V nekaterih državah je uporaba proxyja edini način vijuganja mimo državnega nadzora in dostopa do povsem legalnih spletnih strani.

Kitajska vlada se s svojimi državljani igra skrito igro mačke in miši. Ko kitajski uporabniki interneta najdejo nove načine za preskok prek tako imenovanega "Kitajskega požarnega zidu", vladni tehniki poskušajo najti nove načine, da bi jih ustavili. Gre za tekmo, v kateri še nekaj časa ne bo nihče zmagal.

Uveljavljanje totalitarnega režima je danes vse teže. Državljani pač imajo čudno željo, da bi slišali resnico, in ne samo tistega, kar jim dopoveduje njihova vlada. Če v internetni kavarni na Kitajskem vnesete naslov http://news.bbc.co.uk, boste dobili sporočilo, da je stran prepovedana. Zelo verjetno bodo vaše aktivnosti na spletu zabeležene v dnevnik, skupaj s posnetkom z varnostne kamere. Če napišete blog, ki je kritičen do vlade, ste takoj označeni za nevarnega, kar lahko ima hude posledice. Javni proxyji, ki zabrišejo vašo identiteto, so nujni.

Tudi v drugih delih sveta je dostop do spleta delikatna zadeva, ki je že marsikoga spravila v hude težave. V Savdski Arabiji, na primer, je prepovedan dostop do nekaterih spletnih trgovin za prodajo kopalk, pisanje bloga, ki ni bilo po volji vladi, pa je marsikoga že spravilo v zapor.

# Naročite se na PCFormat

Prihranite 16% ali 20% pri naročilu na PCF!

Enoletna naročnina na PCFormat: 39,90€

18-mesečna naročnina na PCFormat: 57,50€

## PCFormat vam prinaša

>> Vsak mesec DVD s celotnimi programi in najnovejšimi demo različicami iger in preizkusnimi programi.
>> Opise najnovejše strojne in programske opreme ter iger.
>> Poglobljene vodiče za modificiranje in boljši izkoristek PC-ja.
>> Novice, intervjuje iz sveta računalništva in obsežne teme.

## Darilo naročnikom

Ob naročilu na *PCFormat* za eno leto ali ob podaljšanju naročnine za isto obdobje, boste kot darilo prejeli **brezplačen promocijski izvod** revije *FHM* ali *Digitalna kamera* in **BREZPLAČNO IGRO** oziroma **PROGRAM** po vaši izbiri*. Izbirate lahko med naslovi:

- **Brothers in Arms: Road to Hill 30**
- **Star Trek Legacy**

*Darilo, ki vam pripada, boste prejeli po plačilu celotnega zneska naročnine.

## Pokličite nas zdaj

Pokličite še danes, da si zagotovite prejem naslednje številke

**02 330 330 2**

## Naročila sprejemamo 24 ur na dan

MODRA ŠTEVILKA

**080 23 13**

# DARILO za naročnike

## Norman Security Suite

je najnovejši Normanov izdelek za boj proti različnim zlonamernim varnostnim grožnjam.

Norman Security Suite vas ščiti pred raznovrstnimi Internetnimi grožnjami, kot so virusi, trojanci, rootkiti in vohunski programi, preprečuje krajo identitete in dostop vsiljivcem do vaših podatkov ter nenazadnje varuje vašo najmlajše družinske člane pred neprimernimi vsebinami.

Norman Security Suite je zelo preprost za uporabo, saj intuitiven uporabniški vmesnik poskrbi za preprost nadzor nad različnimi varnostnimi parametri. Najnovejši izdelek varnostnega podjetja Norman pa tokrat odlikuje tudi izjemno nizka poraba sistemskih sredstev. Norman Security Suite vašega sistema pravzaprav sploh ne bo upočasnil, ne glede na to, ali uporabljate računalnik za dostop do Interneta, e-banke, e-pošte, spletnih klepetalnic ali za on-line igranje, saj je z manj kot 40MB porabe sistemskega pomnilnika navdušil tudi varnostne strokovnjake norveške revije in spletnega portala ITpro.no, ki mu je podelila najboljšo oceno med 5 varnostnimi rešitvami.

**Vsak naročnik lahko prejme samo eno od daril, omenjenih na tej strani. Število daril iz posebne ponudbe je omejeno.*

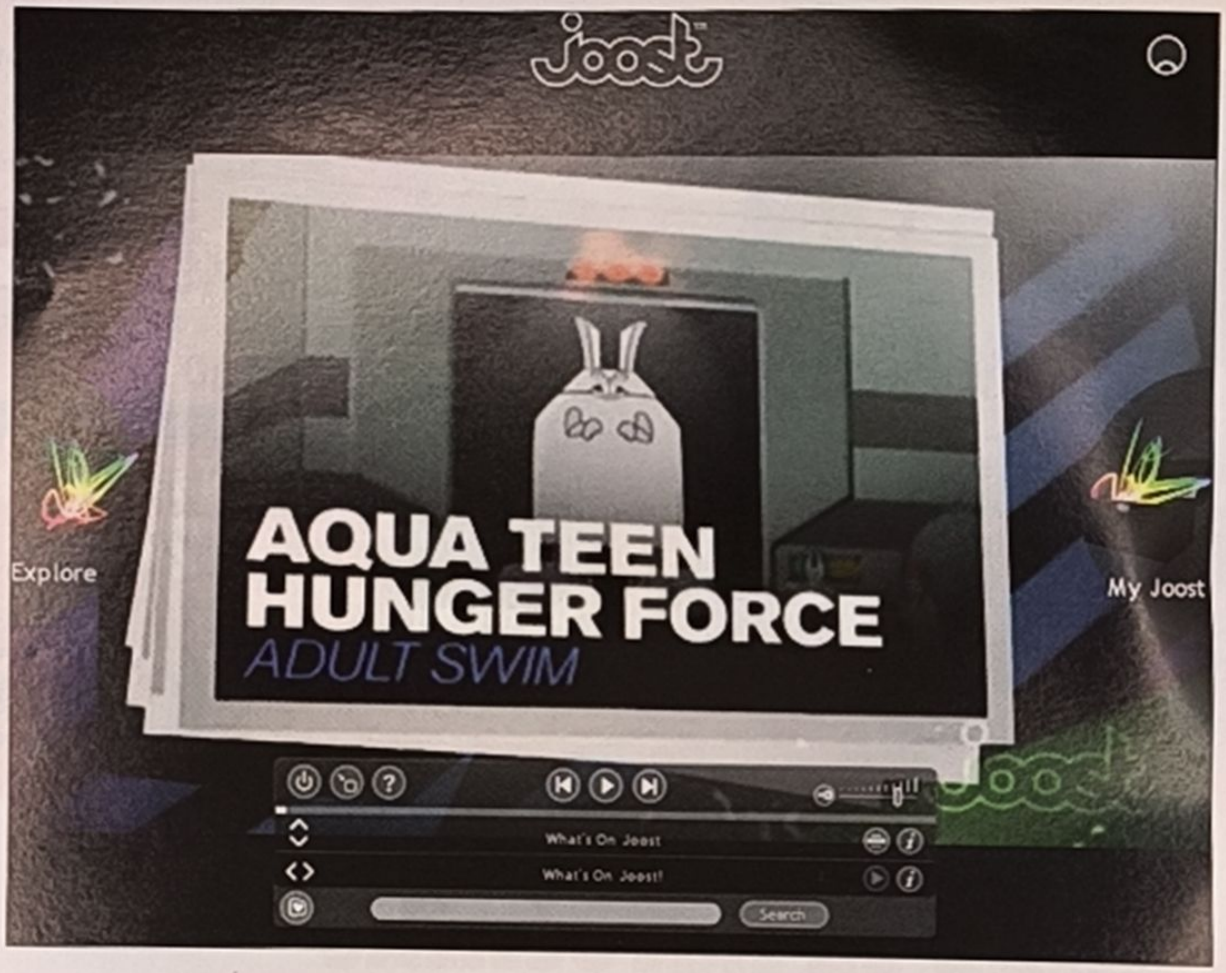
# Brezplačna televizija na spletu

## YouTube zares zažiga, a ni edina spletna stran, kjer lahko gledate video posnetke

**YouTube je brez dvoma ena najbolj impresivnih spletnih zgodb o uspehu vseh časov. Vsak dan svojim strankam postreže z okoli 100 milijoni posnetkov, številka pa iz dneva v dan samo še raste. Statistika kaže, da je število obiskovalcev v enem letu naraslo za neverjetnih 300 odstotkov.**

Medtem ko YouTube prejema vse zasluge (in krivdo) za video revolucijo, številne druge, podobne, včasih celo boljše, strani pogumno korakajo naprej v senci njegovega veličanstva. Ponujajo malo drugačen koktajl od Youtubove mešanice posnetkov plešočih mačk in eksplozij pločevink gaziranih pijač. Kratki posnetki niso edino video zadovoljstvo, ki ga splet nudi. Obstajajo orodja in storitve, s katerimi si lahko priskrbite vsebino, kot so TV epizode in filmi, dokumentarci polne dolžine in ekskluzivna spletna vsebina.

In katere so te tako opevane alternative YouTubeu? Revver (www.revver.com) je eden izmed prvih zasledovalcev in dobra izbira, če vam uspe objaviti posnetek, ki si ga bo ogledalo veliko ljudi. Čeprav je pravzaprav klon YouTubea, Revver na konec vsakega posnetka nalepi reklame. In za ta privilegij vam pri Revverju plačajo - več ogledov ima vaš posnetek, več denarja vam bo zlezlo na kupček. Ker je zaradi tega kvaliteta posnetkov precej pomembna, je ta sistem tudi neke vrste samodejna kontrola kakovosti. Vsekakor boste tu našli manj neumnih telefonskih šal in posnetkov karaok. In objavljanje posnetkov je enako preprosto kot na YouTubeu.




Zgoraj **P2P in več kanalov - Joost lepo nakazuje smer razvoja spletne televizije. Če bi mu uspelo pritegniti še več kvalitetne vsebine...**

Ostale strani, ki jih je vredno obiskati, vključujejo DailyMotion (poglejte na www.dailymotion.com), ki je znana po tem, da občasno objavi celotno TV epizodo vprašljivega izvora. Tudi Yahoo! in Microsoft sta pognala svoji storitvi, da bi ujeli vlak video revolucije. Omembe vreden je še Twango (www.twango.com), brezplačna storitev namenjena shranjevanju medijskih datotek, ki sprejema glasbo, slike in tudi video.

Za spletne video gurmane je edina prava izbira Google Video - najboljše mesto za iskanje celotnih filmov in ostalega (večinoma) legalnega materiala. Pojdite na http://video.google.com, nato izberite Advanced Video Search. V meniju Duration izberite Long, preden vtipkate iskalno geslo. Našli boste celotne TV oddaje in včasih celo celotne filme. Kakovost je boljša kot pri večini ostalih podobnih storitev, z večjim oknom za prikaz posnetka in možnostjo, da si nekatere posnetke ogledate, ko niste priključeni na internet. Še ena prednost te storitve je, da je Google kupil YouTube, kar pomeni, da lahko iščete hkrati po seznamu film(ček)ov obeh strani.

Če vas je doslej predvsem slaba kvaliteta posnetkov ustavila, da bi se pridruž-

## Naredite to... Shranite spletni video

Spletni video lahko spravite tudi s spleta. Čeprav vas YouTube ne oskrbi z gumbom "Download", obstaja kar nekaj načinov da si najljubše filmčke s te strani shranite lokalno na trdi disk.

Najpreprosteje boste to opravili s spletnim orodjem kot sta *YouTubeX* (www.youtubex.com) ali *YouTube Downloader* (http://video.google.jp/dl). V obeh slučajih boste najprej morali poiskati video na strani YouTube, nato pa kopirati celoten spletni naslov te strani z videom. Pojdite zdaj v orodje za shranjevanje posnetkov in tam na ustrezno mesto prilepite spletni naslov. Posnetek bo shranjen v formatu Flash Video, kar pomeni, da boste potrebovali še predvajalnik, kot je recimo *FLVPlayer*, ki ga najdete na www.flashguru.co.uk/downloads/flvplayer.zip.

Uporabniki *Firefoxa* si lahko namestijo (oziroma - namestimo) *Fast Video Download* (www.javimoya.com), vtičnik, ki poišče video na spletnih straneh in vam ga pusti zajeti s samo nekaj kliki. Orodje podpira dolg seznam spletnih strani z video posnetki.

**S *Fast Video Download* lahko snamete video posnetke z velikega števila spletnih strani s tovrstno ponudbo.**

ili video noriji, poglejte na stran Stage 6 (http://stage6.divx.com), ki so jo sestavili isti ljudje, ki so nam prinesli format DivX. Kot verjetno veste, je DivX na kompresiji MPEG4 temelječ kodek za video, ki se uporablja za stiskanje filmov s kakovostnim končnim rezultatom. Da bi lahko gledali video na tej strani, boste morali namestiti njihov lastni spletni DivX-predvajalnik. Širokopasovna povezava je pri tem ključna. Do boljše izkušnje boste prišli samo s PC-jem z nameščeno TV kartico. Drugače pa Stage 6 sledi pristopu YouTubea - komercialnim posnetkom delajo družbo posnetki, ki jih je prispevala skupnost.

## Spletni programi

V Veliki Britaniji se je julija zagnal BBC iPlayer, storitev, ki omogoča Britancem, ki si lastijo široko pipico do interneta, da si snamejo oddaje BBC-ja do sedem dni po tem, ko so bile na sporedu. Na voljo je tudi arhiv določenih oddaj, iPlayer pa je brezplačen za vse TV naročnike. Podobno igro se gre tudi Channel 4 (na www.channel4.com/4od), ki ponuja neke vrste spletno trgovino filmov in serij, ki so vam takoj dostavljene na namizje.

BBC in Channel 4 nikakor nista zelenca v svetu spletne TV. BBC prek spleta predvaja novice (http://news.bbc.co.uk). Channel 4 pa ima žive prenose iz njihove oddaje *Big Brother* (www.channel4.com/bigbrother). Tudi prek luže so že zelo aktivni. NBC denimo ponuja Američanom na svoji spletni strani med drugim celotno serijo *Heroes*.

Kako pa je s tem pri nas? Treba je reči, da kar pridno držimo korak s tujino. Na www.24ur.com si lahko za plačilo ogledate nekatere vsebine iz programov POP TV in Kanal A (recimo *Grda račka*, *A si ti tud notr padu?*, *Big Brother*), nekatere oddaje iz njihove lastne produkcije (vse informativne oddaje in humoristične serije vključno z *Našo malo kliniko*), videospote in še kaj, pa si lahko ogledate brezplačno s pomočjo prav lepo izdelanega vmesnika. Kvaliteta posnetkov v celozaslonskem načinu pričakovano ni spektakularno lepa, je pa prenos temu primerno hiter. Vse pohvale odgovornim.

Niso pa edini. WebTV.si (www.webtv.si) se recimo poslužuje koncepta YouTube. Dnevnik *Delo* se je lotil spletnega TV programa zelo profesionalno - na http://studio.delo.si ponujajo dnevne novice, reportaže, intervjuje in podobno. Video vsebine objavljajo tudi pri dnevniku *Žurnal24* (http://www.zurnal24.si/cms/novice/video), še bolj bogato zbirko pa ima nacionalna televizija. Poleg arhiva informativnih oddaj boste prek njihove spletne strani lahko spremljali tudi TV spored v živo. Sicer v miniaturni različici, ampak če je kakšna nogometna tekma ravno v času, ko ste v službi, bo tudi to več kot dovolj. Očitno v Sloveniji obstaja zavedanje vedno večje pomembnosti povezave med spletom in televizijo.

## Filmi na zahtevo

Vedno večje je število storitev, ki na enem kupu zbirajo izbrane posnetke z večih kanalov. Običajno uporabljajo lastne aplikacije za predvajanje videa prek interneta in imajo gledalcu kaj ponuditi.

Joost (www.joost.com) je tehnologija P2P za Mac in sistem Windows, ki so jo predstavili razvijalci *Skypea* in *KaZaA-ja*. Kvaliteta videa je precej dobra, namizni odjemalec pa je trenutno še v fazi beta. Deli si precej podobnosti z iPlayerjem - brskate lahko med dostopnimi vsebinami in jih izberete brez plačila. Zaradi sistema objavljanja oglasov vam lahko Joost ponudi filme polne dolžine in TV serije brez kakršnega koli plačila. A kakor vse vrste "brezplačnih" ponudb je tu vsebina bolj tako-tako - serije, kot je *Happy Tree Friends*, se valjajo po spletu že od neolitika. A v zadnjem času se situacija izboljšuje, saj je na voljo vedno več novejše vsebine, med drugim celotne sezone v tujini skorajda kultne znanstveno-fantastične serije *Lexx*.

Medtem ko sistem IPTV oponaša model posameznih kanalov znan iz klasičnega oddajanja, se že postavljajo temelji za bolj selektivno izbiro vsebine. BitTorrent bo spremenil način, na katerega gledamo videoposnetke. In, ja, tukaj govorimo o istem BitTorrentu, ki je odgovoren za največjo količino ilegalnega prenosa avdio in video vsebin s spleta. To orodje P2P sicer lahko uporabljajo tudi pirati, a obstaja tudi legalna plat uporabe - stvarniki že sestavljajo pogodbe z največjimi filmskimi in TV studii v ZDA, da bi distribuirali plačljivo vsebino.

Applov iTune in Amazon sta že na BitTorrentovi sledi in dajeta epizode nekaterih ameriških TV serij in filmov na voljo za snemanje s predhodnim plačilom določenega majhnega zneska. V Evropi bomo morali na njihovo ponudbo še malo počakati, saj se kot vedno zatika pri licencah za predvajanje posameznih serij.

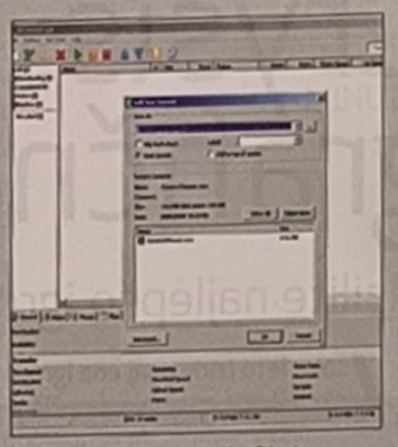
Danes je mogoče v Sloveniji dobiti že preklemansko široko pipico (kaj pipico, cev, hudimana) do interneta. Hitrejši kot je prenos podatkov skozi te pipe, bolj vroča je konvergenca med PC-jem, televizorjem in internetom. ¤ PCF

## Vpogled... Tehnologija peer-to-peer

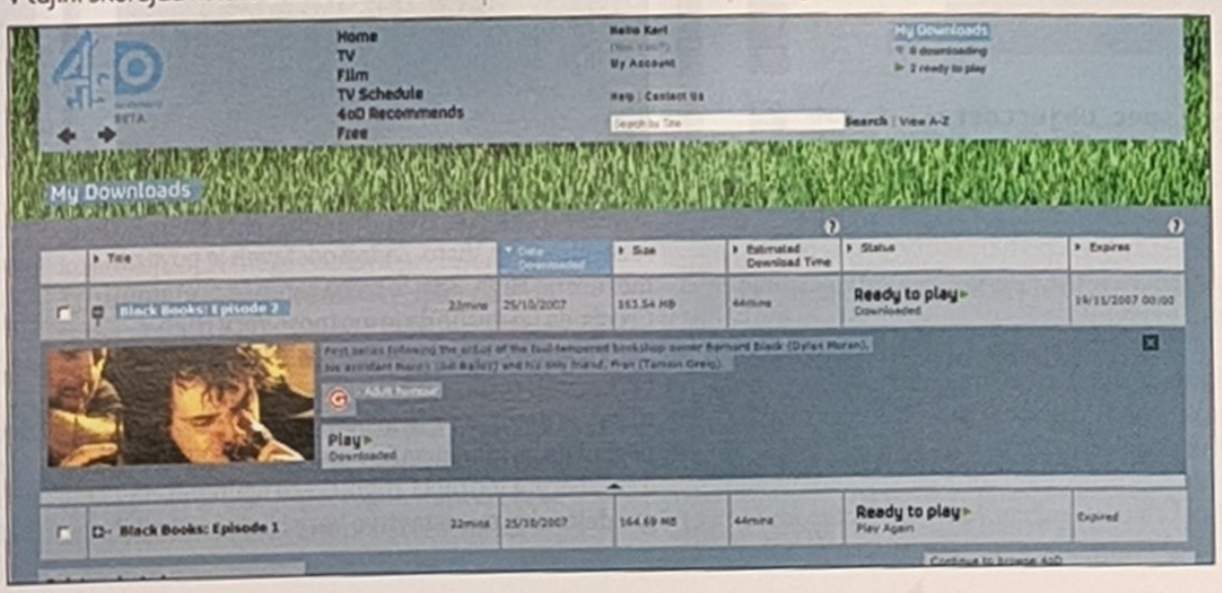
Veliko tehnologij, o katerih tukaj razpravljamo - od BBC-jevega iPlayerja pa do BitTorrenta - temelji na mrežnem protokolu peer-to-peer. Ne tako dolgo tega je bila to druga beseda za piratstvo, saj je omrežje P2P poganjalo denimo stari *Napster*, zloglasno orodje za izmenjavo datotek, ki ga je roka zakona utišala leta 2001, a se je v legalni obliki ponovno pojavil leta 2003.

Konvencionalna omrežja imajo osrednji strežnik, na katerega se drugi računalniki oziroma odjemalci povežejo in z njega snemajo podatke. V omrežju P2P so podatki distribuirani po celotnem omrežju, vsako njegovo vozlišče pa pa deluje kot odjemalec in kot strežnik. Ko snemate film z BitTorrenta, se povežete v omrežje ostalih uporabnikov, ki snemajo ali nalagajo isto datoteko. Takoj ko začnete sprejemati podatke, lahko tudi drugi začnejo te podatke snemati z vašega računalnika.

Čeprav ni osrednjega strežnika, lokacijo podatkov ves čas osvežuje tako imenovani "tracker", ki skrbi za komunikacijo v omrežju.



**BitTorrentovi brezplačni filmi razkrijejo šibko točko modela P2P. Manj popularno vsebino je skorajda nemogoče sneti.**




**Spodaj BBC iPlayer and 4oD sta sprožila nekaj neodobravanja, ker so prve različice podpirale samo sistem Windows. Pri Channel 4 pravijo, da je za to kriv DRM.**

**Zadetek s spleta!** > www.nba.com
Posnetki vseh tekem košarkarske lige NBA, statistike vseh igralcev, prenosi v živo...

10 MINUT

# Crysis: skrivna grafična nadgradnja

## Prisilite najlepšo igro lanskega leta, da bo v Windows XP enako lepa kot v Visti

**Vsako leto izide vsaj ena igra, okoli ljudje zganjajo množično paniko v strahu, da je ne bodo mogli zagnati, in brezglavo tekajo v trgovine po najnovejšo strojno opremo. Lasno leto je bil to *Crysis*, duhovni naslednik *Far Cry* in resen kandidat za naziv najlepše igre vseh časov. Nakup nove grafične kartice je dober načrt, a če nameravate presedlati na Visto, da bi videli *Crysis* v njegovi najlepši podobi, se takoj usedite in razmislite o neumnosti, ki ste jo skorajda zagrešili.**

Ja, v *Crysis* so nekateri grafični učinki rezervirani le za DirectX 10 in zahtevajo Visto. A gre za minimalne stvari, ki jih boste na zaslonu stežka zaznali. Tisto, zaradi česar je *Crysis* v Visti neskončno lepši kot v XP, je možnost, da nastavite podrobnosti na nastavitev Very High. V Windows XP ste omejeni "le" na high. Vendar pa gre tu za popolnoma umetno ustvarjeno blokado Neznanih zlobnih sil, tako da lahko tudi v XP z nekaj malega igračkanja pridete do tako želene nastavitve Very High. ¤ PCF

Da bi videli *Crysis* v najlepši podobi, vam sploh ni potrebno preklopiti na Visto.

## Začnite tukajle

```
sys_spec_ObjectDetail=4
sys_spec_Shading=4
sys_spec_VolumetricEffects=4
sys_spec_Shadows=4
sys_spec_Texture=4
sys_spec_Physics=4
sys_spec_PostProcessing=4
sys_spec_Particles=4
sys_spec_Sound=4
sys_spec_Water=4
sys_spec_GameEffects=4

[1]
sys_spec_ObjectDetail=1
sys_spec_Shading=1
```

Najprej morate odkorakati do mape, v katero ste *Crysis* namestili.

Če ste pustili pri namestitvi privzete nastavitve, je to C:\Program Files\Electronic Arts\Crytek\Crysis.

Ko ste zadevo odkrili, pojdite v podmapo \Game\Config\CVarGroups in naredite varnostne kopije vseh datotek, ki so v njej. Za vsak slučaj pač.

Zdaj odprite prvo datoteko .cfg s poljubnim urejevalnikom teksta. Recimo z *Notepadom*.

## Gremo više

Prvi odstavek v datoteki se nanaša na nastavitve, povezane z ekskluzivno možnostjo Very High, ki je rezervirana za Visto. Zadnji odstavek je povezan z možnostjo High. Zdaj je treba samo še pretentati *Crysis*, da bo mislil, da je možnost Very High v bistvu samo High. Kopirajte vsebino prvega odstavka prek vsebine zadnjega odstavka. Ponovite to za vse datoteke .cfg in poženite igro. Na prvi pogled ne bo nič drugače v meniju z nastavitvami, a če izberete možnost High, boste ugotovili, da gre dejansko za nastavitve Very High. Jes, bejbi!

## Počaaaaasi

Žal obstaja tudi slaba plat: če niste ponosen lastnik v SLI zvezanih kartic 8800 ali vsaj svetovni prvak v navijanju kartic in procesorja, bo hitrost igre primerljiva z narkomanskim pingvinom. To velja tako v XP kot v Visti: Very High še nekaj let ne bo realistična možnost. Nekaj pospeška bo igra dobila, če uporabite zadnje beta grafične gonilnike. Znotraj mape Bin32 v namestitveni mapi boste našli dve datoteki .bat, ki merita hitrost vaše kartice in procesorja, tako da boste lahko izmerili vpliv sprememb.



Stari, men to čist prepočas dela!
Kupi so novo grafično in ne jamraj. Na strani 46 je ena pravšnja.

5 MINUT

# Kako zajemati video s spleta

## Kako zajeti in pretvoriti datoteke z video spletnih strani

**Kdo še potrebuje televizor? Na spletu boste našli dovolj strani z video vsebino, da bi lahko buljili v premikajoče sličice od jutra do večera. Edina težava pretočnega videa je, da ga lahko gledate samo na spletni strani. Še huje je, da vam te strani ne dajejo možnosti snemanja teh video datotek na svoj PC.**

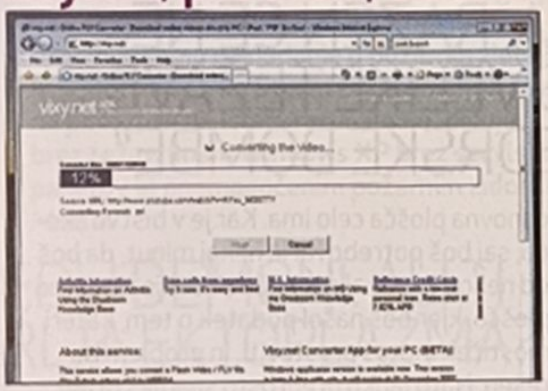
A ne obupajte prehitro – obstaja ovinek okoli te težave. Z malo znanja lahko te filmčke zajamete s spleta v samo nekaj minutah. Nato jih lahko prenesete na svoj iPod, dlančnik ali mobilni telefon. A preden se lotite tega procesa, se prepričajte, da s svojim početjem ne boste kršili avtorskih pravic. Večina pretočnega videa bo v formatu Flash Video Format (FLV). Da boste lahko to gledali, ga boste morali pretvoriti v AVI ali MPG. Če obiščete pravo stran, bosta zajemanje in pretvorba opravljena v enem koraku, drugače pa se boste morali poslužiti kakšnega brezplačnega orodja za pretvorbo med formati. ¤ PCF

Napolnite svoj iPod s kičastimi neumnostmi z vaše najljubše video spletne strani.

## Na licu mesta

Odprite video na YouTube in skopirajte spletni naslov videa. Skočite na stran keepvid.com in sem prilepite naslov. V okencu izberite možnost YouTube in kliknite gumb Download. Spodaj boste videli gumb Download Link. Kliknite ga in datoteko boste sneli na svoj PC. Pri predvajanju imate dve možnosti. Lahko uporabite predvajalnik datotek FLV (recimo www.martijndevisser.com/blog/flv-player). Lahko pa pretvorite vrsto datoteke iz FLV v AVI ali MPG in jo predvajate z navadnim predvajalnikomusual media player.

## Zajemi, pretvori, obdrži




Spletna stran vixy.net opravi težaško delo namesto vas. Uporabite enako metodo pri kopiranju spletnega naslova pri želenem videu. Ko prilepite naslov, vam bo ta spletna stran sama pretvorila datoteko FLV v format po vaši izbiri. Kliknite na ustrezen meni in preprosto izberite format. Datoteko lahko spremenite v AVI, MOV, MP4, 3GP ali MP3 (samo zvočne posnetke). Kliknite Start in počakajte, da se video pretvori. Ko je postopek končan, le še kliknite Download the converted video.

## Video za iPod

*Videora* (www.videora.com/en-us/Converter/iPod) zna narediti katerokoli video datoteko primerno za predvajanje na vašem iPodu. Sploh ni pomembno, ali gre za FLV, AVI, DivX ali XviD. Če gre za vide, bo *Videora* našla način za pretvorbo. Med nastavitvami obstaja uporabna možnost izbire vašega modela iPoda. Tako si boste zagotovili, da bo izhodni video imel idealno ločljivost za vašo napravo. In naj vas tale tekst ne zavede – *Videora* je idealna za vse, ki želijo pretvarjati video datoteke.

# Hej, Mraz...

Krike za računalniško pomoč pošljite na: mraz@pcformatslo.net

## ... pomagaj. Tehnološki kralj Gregor Mraz odgovarja na vaše pomilovanja vredne krike na pomoč

OSNOVNE PLOŠČE

### Pusti BIOS pri miru!

**Doma imam dodaten računalnik s Pentiumom 3, ki ga večinoma uporabljam za administratorska dela, ima pa vgrajeno Gigabyteovo osnovno ploščo. Prijatelj mi je svetoval nadgradnjo BIOS-a na najnovejšo različico za mojo osnovno ploščo. To sem naredil in takrat so se začeli problemi. Računalnik se mi sploh več ne zažene. Vse, kar naredi, je serija kratkih piskov, nato pa dva nizka piska za napako, potem pa se nič več ne zgodi. Vsi pogoni pa se zaženejo.**
*Marjan*

No, svojemi prijatelju lahko poveš, da je bedak, ki se preveč rad vmešava, in ti je pravkar uničil računalnik. Nikoli, ampak res nikoli ne nadgrajuj BIOS-a, če ne veš, točno kateri popravek bo odpravil točno določeno težavo. In še takrat tega ne počni, razen če ne poskušaš rešiti res velike težave, kot je na primer demontaža jedrske bombe, ki je prispajkana na osnovno ploščo in preprečuje pregrevanje procesorja ali preprečevanje tretje svetovne vojne. Težava z nadgradnjami BIOS-a je namreč ta, da jih lahko razveljaviš, če lahko zaženeš računalnik, in ker BIOS nadzoruje prvo stopnjo zagona, boš imel kar nekaj težav, če nadgradnjo zavoziš. Približno tako, kot če bi živel na otoku sredi Pacifika in bi razstavil svoj edini čoln in ga potem ponovno sestavil, samo zato, ker je pač tam.

A ne glede na stopnjo neumnosti, ki sta jo zmožna s prijateljem, pri tem nista sama. V bistvu vas je takšnih tam zunaj toliko, da so se proizvajalci osnovnih plošč odločili na osnovne plošče v ločen čip dodati še eno kopijo BIOS-a, ki je samo za branje in ima privzete tovarniške nastavitve, in to samo zato, da bi se znebili neumnih vprašanj, usmerjenih na njihove oddelke za tehnično podporo. Ideja je, da lahko po ponesrečeni nadgradnji BIOS-a (in posledično sesutem PC-ju zaradi bedastih "nasvetov") prestaviš mostiček na osnovni plošči in računalnik zaženeš z varnostne kopije. V tem trenutku se ne morem spomniti, od kdaj točno je ta rezervni BIOS na voljo, a obstaja možnost, da ga tvoja osnovna plošča celo ima. Kar je v bistvu škoda, saj boš potreboval le nekaj minut, da boš od nekod izbrskal navodila za svojo osnovno ploščo, kjer boš našel podatek o tem, kateri mostiček moraš prestaviti, in problem bo rešen. Nato lahko preprosto snameš drugi BIOS in ponovno poskusiš z nadgradnjo. Kar seveda pomeni, da se ne boš prav ničesar naučil. Če bi moral kupiti novo osnovno ploščo, bi bila lekcija vsaj kaj vredna...

"NE NADGRAJUJ BIOS-A, RAZEN ČE NE POSKUŠAŠ REŠITI RES VELIKE TEŽAVE, KOT JE DEMONTAŽA JEDRSKE BOMBE"

### Brezplačna tehnična pomoč

Ki ima svojo ceno. Imate težavo s svojim računalnikom? Pišite Gregorju ali mu pošljite e-sporočilo. Le ne bodite presenečeni, če ne bo prijazno odgovoril...

mraz@pcformatslo.net

PCFormat, Za Mraza, Trg revolucije 2, 2000 Maribor

VARNOST

### Ponesrečena skrivnostnost

**Imam veliko težavo, in sicer to, da sem svoj disk spremenil v zasebnega. Po tem sem ponovno namestil XP, zdaj pa ne morem dostopati do omenjenega diska. Na njem imam vse svoje slike, okoli 60GB, ki bi jih rad dobil nazaj. Pomagaj mi, prosim!**
*Štefan*

Ko kriptiraš mapo ali disk, Windows ustvari enkratni ekripcijski ključ, ki je vezan na tvoje uporabniško ime in geslo. Če samo ustvariš uporabnika z istim imenom in geslom, težave ne boš rešil, saj bo Windows ustvaril novi ključ, tako da do vsebine diska ne boš mogel dostopati. O tem sem vas pred časom že svaril, pa očitno ne zaleže. Sicer nisem ravno nagnjen to tega, da bi imel eksistencionalne krize, a se v takih trenutkih ponavadi vprašam, zakaj se sploh trudim.

Torej si kriptiral celoten disk in potem ponovno namestil XP, s čimer si prepisal svoj uporabniški račun z drugim, ki ima seveda drugačen ključ. Glede na to, da si v preostalem delu pisma, ki sem ga zbrisal, ker je bil preveč dolgočasen, nakladal o tem, kako redno bereš *PCFormat*, predvidevam, da si že poskusil spremeniti lastništvo diska z izbiro Properties > Security > Advanced > Owner. Če te je XP spustil do tja in si lahko lastnika spremenil v Administrators, bi moral imeti možnost za ponastavitev nastavitev zasebnosti. Če ti to ni uspelo in si dovolj neumen, da si 60GB nenadomestljivih slik shranil na kriptiran trdi disk in čisto nikamor drugam, pa si po mojem mnenju zaslužiš vse, kar se ti je zgodilo.

GRAFIČNE KARTICE

### Imam teorijo...

**Pred kratkim sem zamenjal grafično kartico v računalniku. Prej sem imel Radeona 9200 AGP, ki sem za zamenjal za GeForce 7600 GT AGP. Rečeno mi je bilo, da moram ATI-jeve gonilnike odstraniti, preden zamenjam kartico, kar sem tudi naredil. Igre so z novo grafično kartico odlično delovale, a so se po nekaj dneh začele pojavljati težave. Na primer *Call of Duty 2* je nekaj časa dobro deloval, potem pa se je igra naenkrat začela čudno obnašati in moj računalnik se kar sam od sebe ponovno zaganja. Znižal sem grafične nastavitve, pa se težave še vedno pojavljajo. Isto se mi dogaja v *Rise of Legends*. Težave se pojavljajo tudi v drugih igrah, na primer v *Spellforce 2*, ki je bila priložena grafični kartici. Edina igra, ki deluje brez težav, je *Genesis Rising*, ki deluje brez napak tudi pri najvišjih nastavitvah. Namestil sem najnovejše nVidiine gonilnike, pa tudi to ni pomagalo. Nadgradil sem tudi pomnilnik, in sicer s 512MB na 1,5GB, kar je**

Zgoraj Pomnilnik na grafični kartici se ti pregreva, prijatelj.

**malce pomagalo, a se napake še vedno pojavljajo. Pri tem imam dve teoriji: lahko da moja osnovna plošča ne podpira nVidiinih kartic ali pa je pomilnik preprosto prepočasen, da bi dohajal grafično kartico. Kaj naj naredim?**
*Klemen*

In kaj boš naredil, da boš svoji teoriji preizkusil? Pisal meni? Ali si poskusil uporabiti Google in ugotoviti, če je kdo doslej že uspešno spravil nVidiino grafično kartico na isto osnovno ploščo, kot jo imaš sam? Ali si poskusil uporabiti hitrejši pomnilnik? Se mi je kar zdelo, da nisi. Pozabiva za trenutek dejstvo, da nobena od tvojih teorij ni smiselna, ker v bistvu niti ena ni pomembna. Prav nič ni narobe, če ti kapne neumna ideja, če le lahko najdeš tudi test, s katerim bi jo dokazal ali ovrgel. Tako ti lahko predlagam tudi naslednje: "Hmmm... mogoče pa so tvoj PC obsedli demoni. Ali ti skozi vrata USB kaplja ektoplazma? Ne? No, potem lahko to možnost črtava s seznama." Tisto, česar ne bi mogel reči, pa je: "Mogoče pa gre za kak skrivnostni čira-čara." Za čira-čara namreč ne obstaja noben diagnostični test.

Zdaj pa se vrniva k dejstvu, da nobena od tvojih teorij ni smiselna. Osnovna plošča, ki ne bi "prenesla" nVidiine grafične kartice? Nobene nVidiine grafične kartice? Kateri proizvajalec bi se sploh načrtno tako omejil? (Verjetno tak, ki dela za ATI, kaj?) Pomnilnik, ki je prepočasen, da bi dohajal grafično kartico? In to ne glede na ločljivost zaslona in na dejstvo, da ima sama grafična kartica čisto dovolj lastnega pomnilnika?

Najbolj zgovorno pa bi se ti moralo zdeti dejstvo, da je tvoj PC nekaj časa deloval brez težav. Ali si lahko zamisliš osnovno ploščo, ki bi bila zasnovana tako, da bi ti ponujala nekaj dni zadovoljstva z novo nVidiino kartico, kot neke vrste preizkusno dobo? Ali pomnilnik, ki bi lahko prebavil *Call of Duty 2* le za 48 ur, potem pa ne več? A vidiš, zakaj sta tvoji teoriji neumni? V tvojem primeru gre za fizično napako. Grafična kartica se pregreva ali pa je zlezla iz reže. Odstrani jo in jo ponovno namesti. Poskusi tudi sistem zagnati z odprtim ohišjem.

TEŽAVE Z OS

## Spontano javljanje

**Med igranjem nekaterih iger mi je kazalec miške utripal. Poskusil sem vse rešitve, ki sem jih našel na internetu, pa nič ni pomagalo. Kazalec v igri sem si bolje ogledal in ugotovil, da utripa samo takrat, ko ga premikam. Za kazalcem je utripal še kvadratek iz okna z ozadjem. In ugani, kaj se je zgodilo! Vklopljene sem imel sledi miške! To je treba vedno preveriti! Sledi miške!**
*Džoni*

Aha! Zvito. Najlepša hvala, dragi. Sicer nimam pojma, o čem bi rad govoril, a ti vseeno čestitam, da si sam ugotovil, kaj je narobe.

OMREŽJE

## Izginjajoča para

**Gregor, samo ti me še lahko rešiš. Pred kratkim sem klicni dostop do interneta zamenjal za ADSL, zdaj pa moj PC ne "vidi" več Steama. Dobim samo obvestilo o napaki pri nalaganju datoteke Steam.dll. Na strani s podporo za *Steam* je samo nakladanje o požarnih zidovih in podobnem, a ko Steam zaženem prek klicne povezave na istem računalniku, deluje brez težav. Imam Windows XP brez servisnih paketov in onemogočenim požarnim zidom.**
*Martin*

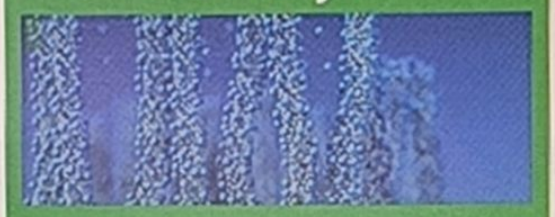
Smešno, a dandanes le redko slišimo o tem, da bi kdo govoril, da ima ADSL. Vse je samo še "širokopasovna povezava". Zanimivo, kajne? Mogoče zato, ker je vsem popolnoma vseeno, kakšno vrsto povezave poseduješ, tako kot nikogar ne zanima, če imaš brezžični telefon ali ne. Tako kot nikogar ne zanima, če imaš med umetnimi sladili raje aspartam ali saharin. Vsi smo že davno preboleli navduševanje nad samo tehnologijo. Vse, kar nas zanima, so rezultati.

Ti pa v tvojem primeru niso ravno impresiv-

"MOGOČE SO PC OBSEDLI DEMONI. ALI TI SKOZI VRATA USB CURLJA EKTOPLAZMA?"

# FAQ

## Ultra-kondenzatorji Morilci baterij...



**Vse, kar ima Ultra v imenu, je prav gotovo dobro, kajne?**
Ni nujno. Ultravox in ultra-vijolično nista ravno odlična kajne? So pa ultra stvari ponavadi res dobrena priomer - ultra-kondenzatorji res kul.

**Zakaj pa?**
Kondenzatorji shranjujejo naboj, in ko ta naboj sprostiš, dobiš električni tok. Ultra-kondenzatorji so kondenzatorji na steroidih in lahko shranijo večji naboj.

**Ali ni to isto kot baterija?**
Seveda je, a delujejo na drugačen način. Ultra-kondenzatorji energijo sprostijo veliko hitreje, ker niso omejeni s hitrostjo kemijskih reakcij. To pomeni, da lahko shranjujejo veliko več energije, kot baterije, ki imajo iste dimenzije in težo.

**Zakaj jih potem ne bi kar uporabljali namesto baterij?**
V baterije je bilo vedno mogoče shraniti več energije, zato so tudi boljše za črpanje energije na dolgi rok.

**Ali se to spreminja?**
Da. Novi ultra-kondenzatorji uporabljajo gosto, gozdu podobno strukturo nanocevk iz aktiviranega ogljika, dosegajo pa točko, na kateri lahko shranijo približno polovico skupne energije baterije iste velikosti in teže.

**Polovico? To je še vedno manj!**
Že, a v določenih primerih več energije lahko odtehta za to pomanjkljivost. Električni avtomobili bi lahko hitreje pospeševali, prav tako pa bi jih bilo mogoče učinkoviteje polnili.

**Ali bo moj notesnik zdržal 15 ur?**
Ne bo, lahko pa bi se ultra-kondenzatorji uporabljali v tandemu z baterijami, na primer za napajanje računalnika med zagonom, ko ta porabi največ energije. S tem bi lahko avtonomijo baterije podaljšal za 20 odstotkov.

# Hej, Mraz...

ni. Nisem pa prepričan, da je krivec za tvoje probleme prav ADSL. Mogoče se je kaj zalomilo med ustvarjanjem same povezave, tako da si verjrtno pošteno sesul sam Steam na svojem sistemu. Moj predlog je ta, da odstraniš vse igre, ki uporabljajo Steam. Prek Add/Remove Programs poišči Steam, Valve, *Half-Life 2*, *Counter-Strike* in vse ostalo, kar se ti zdi povezano s Steamom. Nato ponovno zaženi računalnik. V pogon vtakni disk igre, ki uporablja Steam, in ji ne dovoli, da se samodejno zažene. Namesto tega pobrskaj po disku in poišči datoteko steam.exe. Dvoklikni nanjo, da zaženeš namestitev Steama. Ko je namestitev končana, namesti še samo igro.

Za konec pa vklopi še požarni zid v XP. Resno. Ne zaupaj strojnemu požarnemu zidu na svojem usmerjevalniku.

GRAFIČNE KARTICE

## Nadgradnja gonilnikov

**Ko sem prvič namestil Vista Home Premium (polna namestitev, ne nadgradnja), sem brez**

Zgoraj Znebi se Steama, a ga seveda ponovno namesti.

**mi ni uspelo, ker so mi gonilniki med namestitvijo javili "unable to find installable components", namestitev pa se je končala, češ, da gonilnik ni zaznal združljive strojne opreme! Kartico Vista normalno zazna in kartica deluje. Ko sem Visto ponovno namestil, sem lahko brez težav namestil gonilnike 7.6, a sem izgubil vse, kar sem imel na disku! Nekaj mesecev kasneje sem želel namestiti gonilnike različice 7.9 in naletel na isti problem! Gonilniki ne zaznajo moje grafične kartice, ne glede na to, da je kartica pred tem normalno delovala. Kaj za vraga se dogaja? Nadgradil sem BIOS in vse popravke za Visto. Računalnik nikoli ni bil povezan na internet in nikoli nisem snel ničesar sumljivega.**

*Simon*

Naj kar takoj priznam, da nimam pojma, kaj se dogaja. Tvoje pismo objavljam deloma iz usmiljenja, deloma pa zato, da dam drugim uporabnikom z istimi težavami vedeti, da niso sami. Očitno vas še ni dovolj, da bi lahko tvoja težava postala "znan problem" v Visti, a imam občutek, da je to samo vprašanje časa. Zdi se, da določeni modeli ATI-jevih grafičnih kartic ne komunicirajo v redu z Visto (verjetno gre za težavo v načinu, na katerega Vista komunicira z vodilom PCI-e). Če ni gonilnika za grafično kartico, bo Vista dovolila nameščanje le-tega, a kakor hitro to narediš, se komunikacija prekine. Možno je, da bi lahko težavo rešil tako, da odstraniš grafično kartico in jo ponovno namestiš z novimi gonilniki, a sam tega nisem preizskusil, obstaja pa tudi možnost, da je problem v tem, da imaš na osnovni plošči še integrirano grafično kartico, ki jo želijo gonilniki najprej nasloviti.

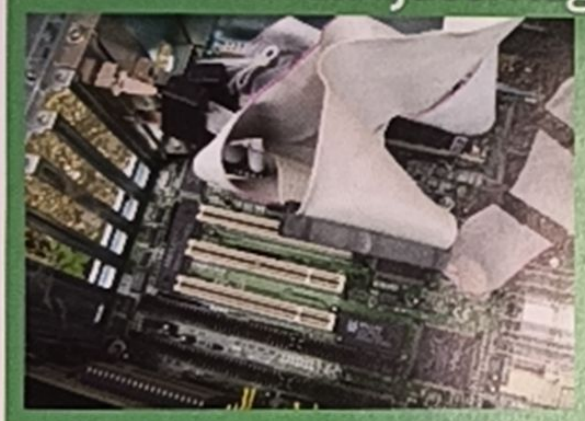
Če ti na omenjeni način ne uspe rešiti težave, imaš dve možnosti za naprej: zamenjaj grafično kartico ali pa vztrajaj pri trenutnih gonilnikih, dokler hrošč ne bo popravljen.

TRDI DISKI

## Vedno po receptu...

**Kupil sem nov 230GB disk in ga razdelil v dve particiji, 50GB/180GB. Windows XP SP2 sem namestil na 50GB particijo, večjo, 180GB, pa sem označil kot "Podatki". Če bom na običajni način nameščal programe, bo 50GB particija kmalu polna. Kaj naj torej shranim na 50GB particijo (razen Windows, seveda) in kaj na**

## Kako oprati PC – Veliki finale
## Glamurozni zaključek legendarne zgodbe



### 1 Vzemi en umazan, star PC

V tem računalniku je kar nekaj komponent, ki bi jih lahko ločeno oprali, a smo doslej že dokazali, da je to mogoče, prav tako pa imamo poln kufer mokrih komponent v omarah. Zato smo se odločili cel sistem oprati naenkrat.

### 2 Dodaj vodo... veliko vode

Za čiščenje takšnih razsežnosti potrebujemo več kot le kuhinjski umivalnik. Potrebujemo... mater Naravo samo! Natančneje, potrebujemo pošten deževen dan. Stranico ohišja smo sneli in računalnik pustili dva dni na dežju. Na sliki sicer ni videti, a je takrat res pošteno lilo.

### 3 Pusti stati

Do zdaj bi že lahko obvladali vajo – počasno in temeljito sušenje je ključ do uspeha. Celoten sistem je prevelik za kuhinjsko omarico, zato smo ga raje stlačili v garažo. Tam smo ga pustili teden dni, nato pa smo ga za nekaj dni prestavili v hišo, na bolj suh zrak.

### 4 Hej, presto, en čist, star PC

In tukaj je rezultat našega podviga. Ali ste mogoče dvomili, da bo užgalo? Poskrbeli smo, da so bile vse komponente pošteno privijačene na svoje mesto, sistem pa se je zagnal že prvič. Seveda je računalnik še vedno en kup zastarele krame, a je zdaj vsaj kup čiste zastarele krame.

**OPOZORILO** Očitno nismo računali na to, da obstajajo celo taki ljudje, ki nam ne verjamejo, da jih lahko kombinacija vode in elektrike poškoduje (in če smo čisto iskreni, svet verjetno ne bo opazil, da jih ni več). Če torej doslej še nismo bili dovolj jasni, ponavljamo še enkrat: ne priklapljajte mokrih električnih naprav in se jih ne dotikajte, KER BOSTE UMRLI! Hvala za sodelovanje.

**180GB particijo? Ali naj vse programe namestim na večjo particijo? Če to naredim, kako naj ustvarim bližnjice do njih in kako naj jih zaganjam? Upam, da razumeš, kaj želim povedati, ker resnično ne vem, kaj naj naredim.**
*Amadej*

V bistvu je rešitev čisto enostavna. Ponovno particioniraj trdi disk v en sam 230GB pogon in nanj namesti Windows. Nato lahko na tem disku ustvariš mapo "Podatki" ali pa preprosto sprejmeš mapo, ki jo Windows privzeto ustvari. Ta mapa se imenuje "My Documents". Nato daš vse podatke v to mapo, programom pa pustiš, da se namestijo v privzete imenike. Programi so običajno prav pridni in se lepo namestijo v mapo Program Files, če najdeš kakega, ki bi rad bil pomembnejši od Windows XP in ustvaril mapo neposredno na C:\, pa mu lahko to mirno pustiš. Ali se bo zgodilo kaj hudega, če boš to naredil?

Zdaj si te lahko prav predstavljam, kako stojiš sredi dnevne sobe in jezno gledaš v to rubriko. Moj predlog je gotovo čisto nor, kajne? Vprašal si me, kaj naj shraniš na svoji particiji, jaz pa sem ti v odgovoru povedal nekaj čisto drugega. V bistvu je tvoje vprašanje podobno, kot če bi me vprašal: "Kaj je najboljši način, da nekomu sesujem pogačice: s pištolo ali vrtalnikom?" Tehnično gledano gre za popolnoma jasno vprašanje, a niti en razumen človek nanj ne bi niti poskušal odgovoriti. Namesto tega bi vsi v en glas samo zakričali: "Izgini mi izpred oči, psihopat!""

## "TO JE ENAKO, KOT BI VPRAŠAL, KAJ JE NAJBOLJŠI NAČIN, DA NEKOMU SESUJEŠ POGAČICE – S PIŠTOLO ALI VRTALNIKOM?"

OSNOVNA PLOŠČE

## Prekinjen POST

**Imam osnovno ploščo Asus A8N SLI Premium, ki je zadnje leto in pol delala brez težav. Pred mesecem dni pa sem naletel na problem, ki me je zmedel. Ko sem nekega dne ugasnil računalnik, sem ga moral takoj spet prižgati. Takrat se POST ni izvedel. Vsi ventilatorji so se prižgali, lučke tudi, trdi disk se je zagnal, a je zaslon ostal črn. Takrat sem mislil, da sem skuril osnovno ploščo, procesor ali pomnilnik, ker je bila tisti dan kar poštena nevihta. Prva priložnost, da sem se lahko računalniku posvetil, je bila dva dni kasneje. Odnesel sem ga k bratu, ki ima isto konfiguracijo, in testiral grafično kartico in pomnilnik v njegovem računalniku, kjer sta delovala brez težav. Oboje sem spet namestil v svoj računalnik ter izvlekel in spet priklopil napajalni kabel na osnovni plošči. Računalnik se je zagnal brez težav in normalno delal! Formatiral sem disk in ponovno namestil Windows, in vse je nekaj časa delalo brez zapletov.**

**Kasneje sem kupil dodaten trdi disk in pomnilniški modul in ju namestil – in bum! Enaka težava kot prvič. Brez POST-a, brez zagona. Računalnik sem nesel k prijatelju, ki je strokovnjak, ki je testiral vse komponente, vključno s procesorjem, na drugi osnovni plošči. Vse komponente so delovale brez težav. Sumim, da je na moji osnovni plošči kak kondenzator zrahljan, ker sem ga morda premaknil, ko sem šaril po notranjosti računalnika med nameščanjem pomnilnika ali napajalnika. Ali je to mogoče?**
*Aljaž*

To ni le mogoče, temveč tudi zelo verjetno. Prav gotovo pa gre za slabo povezavo. Nimam razloga, da bi sumil, da gre specifično za kondenzator, vsekakor pa je nekaj razrahljano. Če imaš veliko časa (in malo denarja), najdi kak multimeter in poišči neaktivne spajke. Če imaš veliko denarja in malo časa, kupi novo osnovno ploščo.

## Virus meseca

### Virus z igrami?

**Ime** W32.Minera.A
**Vzdevki** W32/Minerv-A
**Vrsta** Črv
**Okuži** Windows Vista/2003/XP/NT/2000/Me/98/95
**Število izbruhov** <10
**Virulenca** Nizka
**Nevarnost** Nizka
**Prvič zaznan** 26/10/2007

**Simptomi**
*Minera* vključuje tri igre – Vislice, enostavno igro Mario in klasično miselno igro. Vsakič ko se črv naloži, izbere eno od teh iger, in jo zažene. Igre same so zanič, a jih je enostavno zapreti, kar je vseeno enostavnejše od formatiranja diska ali bombe v vašem e-poštnem strežniku. Poleg tega *Minera* še spremeni *Explorer*, da ta dovoli kopiranje črva in spremljanje aktivnosti le-tega.

**Preventiva**
*Minera* se ne kopira prek e-pošte ali programov za internetni klepet. Namesto tega se zanaša na nezaščitne diske v skupni rabi v omrežju in izmenljive medije. Poskusil se bo kopirati tako, da bo ustvaril dve datoteki v korenu takšnih pogonov – "Minerva Game.exe" in "New_Games.exe". Če nobene od omenjenih datotek ne zaženete, se črv ne bo namestil

**Zdravilo**
Zbrišete lahko vnose v registru, ki jih ustvari Minera, navodila za to pa boste našli na http://tinyurl.com/29hjec, a boste še vedno morali obnoviti *Explorer*. To lahko naredite tako, da prek obstoječe kopije še enkrat namestitev Windows. S tem boste ponastavili datoteko Explorer.exe, ne da bi vplivali na podatke ali nastavitve sistema.

# DVDkotiček

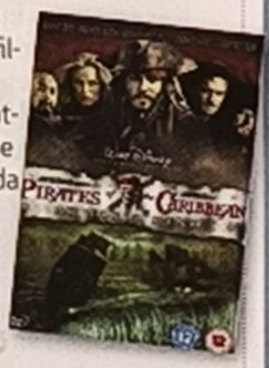
## PIRATES OF THE CARIBBEAN: AT WORLD'S END

Buena Vista Home Entertainment

**Pirates of the Caribbean: The Curse of the Black Pearl je leta 2003 precej presegel naša skromna pričakovanja, *Pirates of the Caribbean: Dead Man's Chest* pa nam je vzbudil sum, da se bo pri tretjem delu zgod in nezgod kapitana Jacka Sparrowa uveljavil zakon eksponentno slabših nadaljevanj. A smo se zmotili.**

William Turner (Orlando Bloom) in Elizabeth Swan (Keira Knightley) se tokrat spajdašita s kapitanom Barbosso (Geoffrey Rush), da bi iz dežele mrtvih rešila svojega starega prijatelja, Jacka Sparrowa (Johnny Depp). Njegova osvoboditev vodi do srečanja devetih piratskih mogočnežev, ki se morajo združiti zoper grožnjo Davyja Jonesa (Bill Nighy) in Vzhodnoindijske trgovinske zveze z zahrbtnim lordom Beckettom (Tom Hollander) na čelu, da bi enkrat za vselej obvarovali piratski način življenja.

*At World's End* morda res primanjkuje svežine prvega filma, zaradi ponovne odlične igre Johnnyja Deppa in povratka Geoffreya Rusha pa ima še zmeraj dovolj vetra v jadrih, da bo prijetno zapihal na dušo vseh ljubiteljev *Piratov*. Heja bumbarasa!




PCFormat Ocena

## DISTURBIA

Paramount Home Entertainment

**V sodobni predelavi Hitchockove srhljivke *Rear Window*, ki se poigrava s strahovi pred izolacijo in paranojo, spoznamo Halea (Shia LaBeouf), težavnega najstnika, katerèga življenje postavi na glavo tragična nesreča, v kateri izgubi očeta. Jezen na ves svet, se leto dni kasneje zaplete v težave, zaradi katerih ga sodišče obtoži na trimesečni hišni pripor med poletnimi počitnicami.**

Na smrt zdolgočasen in zdelan od nenehnih prepirov s svojo mamo (Carrie-Ann Moss) se začne v družbi svojega hiperaktivnega prijatelja Ronnieja (Aaron Yoo) zabavati z opazovanjem sosedov, še zlasti na novo priseljenega dekleta (Sarah Roemer). Ko ne preverja vsakega koraka lepotičke v bikiniju, pa postane Kale obseden z nadzorom aktivnosti gospoda Turnerja (David Morse), skrivnostnega soseda, za katerega sumi, da je vpleten v izginotje ženske, ki jo išče policija. Je Kale odkril morilca ali pa postal žrtev lastne, preveč aktivne domišljije?

PCFormat Ocena

## EPIC MOVIE

20th Century Fox home Entertainment

**V banalni in zelo neepski filmski parodiji boste sledili usodi štirih sirot: Lucy (Jayma Mays), gojenki muzejskega kuratorja, ki ga umori zlobni albin; Edwardu (Kal Penn), ki je odraščal v samostanu po okriljem debelega meniha z nagnjenjem do wrestlinga; Susan (Faune A. Chambers), ki na poletu z letalom doživi napad kač; in Petra (Adam Campbell), ki obiskuje šolo za mutante.**

Vsi štirje nekega dne dobijo zlato vstopnico za ogled tovarne čokolade Willyja Wonke, ki želi iz njihovih organov pripraviti novo slaščico, vendar skupinici uspe pobegniti skozi omaro v čarobno deželo Gnarnio, kjer se morajo postaviti po robu White Bitch (Jennifer Coolidge). Naj nam kdo prosimo nameni milostni strel...

Čeprav nas daje skušnjava, da bi *Epic Movie* že zdaj razglasili za najslabši film leta, se tolažimo z mislijo, da se ga ob razglasitvi največjih poraženčev sploh ne bomo več spominjali.

PCFormat Ocena

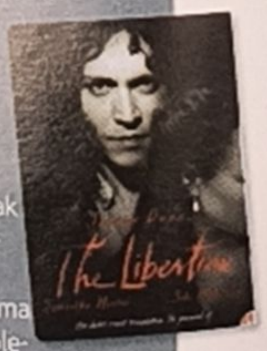
## DEAD SILENCE

Jamie (Ryan Kwanten) nekega dne prejme paket s skrivnostno lutko, kmalu zatem pa njegova mlada žena umre brutalne smrti. Zato se odpravi v rodno mestece Ravens Fair po sledi lokalne legende o ventrilokvistki Mary Shaw, da bi ugotovil, kako je umor njegove žene povezan z grozljivo lutko, pri tem pa mu za ovratnik diha neumorni in skeptični detektiv (Donnie Wahlberg). Morda je res napočil čas, da nekdo spet posname grozljivko o obsedeni lutki. In čeprav je težko reči, ali sta režiser James Wan in scenarist Leigh Wannell, kreativni duet, ki stoji, za nepričakovano uspešnico *Saw*, za *Dead Silence* črpala navdih pri Chuckyju iz serije filmov *Child's Play* ali iz grozljive lutke klovna iz *Poltergeista*, je očitno le, da njun najnovejši izdelek ne premore niti grama izvirnosti, ki pa ga na srečo nadomesti vsaj z prepričljivim, gotskih vzdušjem.

## FREEDOM WRITERS

Formulaična drama *Freedom Writers* se kot pijavka drži stare, preizkušene formule o učitelju, ki svoje učence navdihne in jim za vedno spremeni življenje. Na srečo je rezultat tega recepta bolj okusen od *Dangerous Mind*, vendar tudi neprimerno slabši od *Dead Poet's Society*. V vlogo učitelja je tokrat postavljena Hilary Swank, ki mora razred problematičnih, slabo izobraženih mladostnikov iz geta, navdušiti nad učenjem in branjem. Sčasoma ji s pomočjo inventivnih učnih tehnik, kot je branje "poezije" Tupaca Shakurja, uspe vzbuditi njihovo zanimanje, s pomočjo Dnevnika Anne Frank pa razbiti namišljene meje njihovih življenjskih okolij, "plemenskih" delitev in etničnih nesoglasij. *Freedom Writers* je resda posnet po resnični zgodbi, vendar je ta na filmskem platnu žal doživela preobrazbo v olepšano pravljico, ki je toliko bolj utrujajoča zaradi dejstva, da zgodbe zatiranih manjšin znova gledamo skozi oči bele protagonistke.

## THE LIBERTINE




V temačni biografski drami o življenju Johna Wilmota (Johnny Depp), enega izmed manj znanih angleških pesnikov, vas glavni junak že v uvodu, strmeč v kamero, opozori, da ga ne boste imeli radi. Wilmot, tragična figura v maniri Jima Morrisona, izprijen nihilist s kompleksom večvrednosti, ki ga v življenju zanimajo samo seks, pijančevanje in cinizem, pade v nemilost pri Charlesu II (John Malkovich), ko napiše igro, v kateri se posmehuje kraljevskemu dvoru in njegovemu razvratu, v še večji pekel pa ga pahne ljubezen do nenadarjene igralke Elizabeth (Samantha Morton). *The Libertine* ni pravzaprav v nobenem trenutku zabaven in le redko zanimiv, zato pa je svojevrsten spomenik igralski nadarjenosti Johnnyja Deppa, ki mu celo uspe, da na koncu koncev simpatiziramo z naslovno pošastjo samodestrukcije.

# PCFormat®

## v naslednji številki

# RACE DRIVER GRID

**Plus**

Supertest procesorjev

**Crossfire X proti Triple SLI**

Vojaška tehnologija

**Test igričarskih mišk**

# V prodaji 1. marca

*Vsebina se lahko še spremeni!

Kolumna 6Pack Čukurja

# Bobi Becker

**Ja, kaj naj rečem, za tole konzolo so nekateri pripravljeni dati vse, samo da jo testirajo med prvimi. Kljub temu, da jaz nisem eden izmed tistih, sem jo dobil na test dokaj kmalu. Imam veze... he, he. Hvala, *PCF*! Ma, no, sej danes je že mal zastarela.**

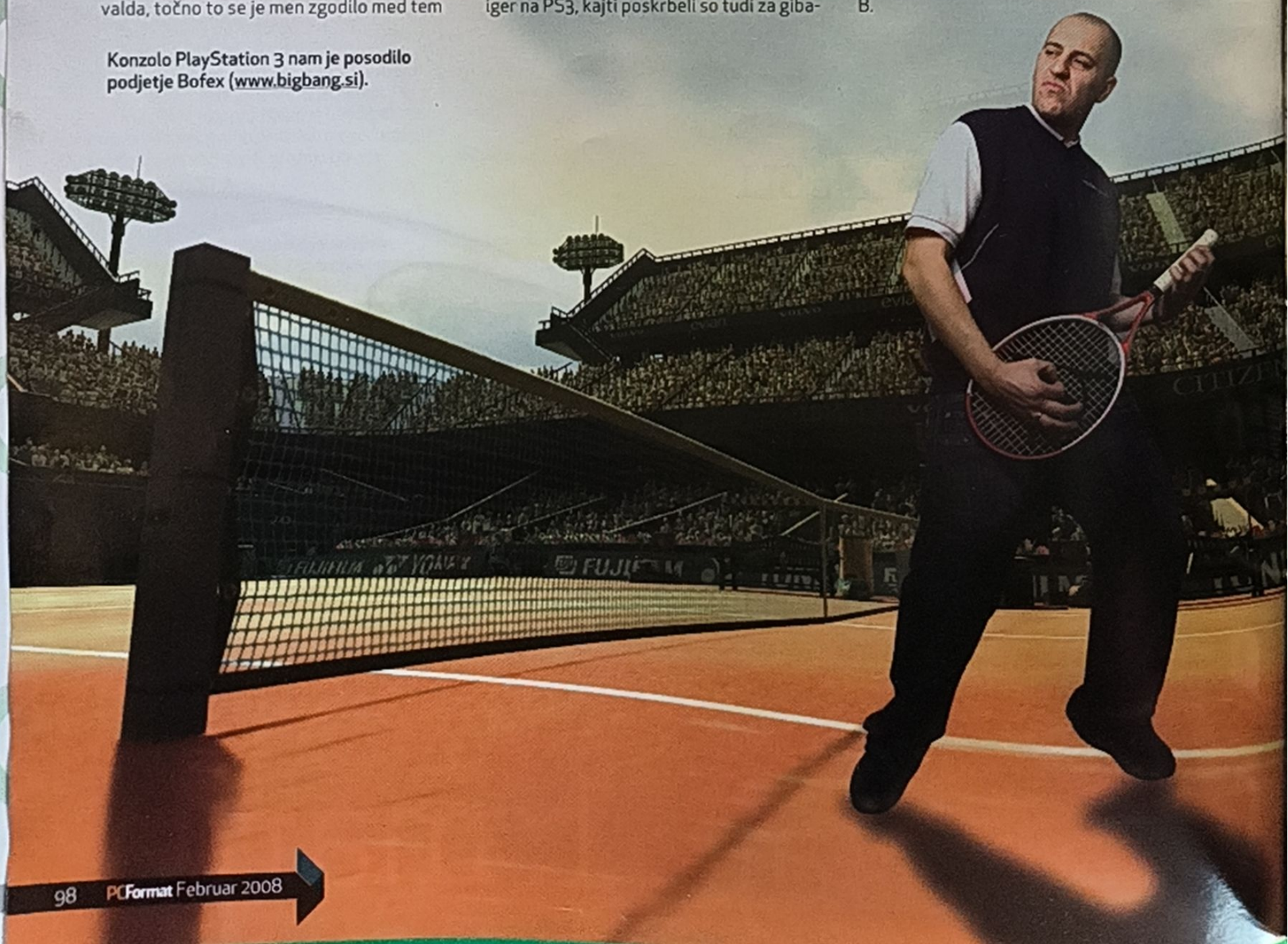
Po pravici povedano nisem ljubitelj igralnih konzol. Prvič sem jo malo resneje igral pri mojem prijatlu Luškotu, med snemanjem albuma *Keramičarska lirika*. Igrala sva vse žive igre, a najbolj in največ *Virtua Tenis*. Ljubim to igro! Super enostavna, igralna in zabavna! Ima pa seveda tudi slabe lastnosti. Zelo dolgočasno je, če igraš namesto proti kakšnemu prijatelju, proti kompjuterju! Ja valda, točno to se je men zgodilo med tem testiranjem PS3. Nimam glih v navadi da klicarim okoli prijatelje, če pridejo na en set tenisa k meni domov. Prej bi spravu koga na pravi tenis, kot na virtualni tenis. Ma, sej po eni strani je to super, smo zgleda še vedno na realnih tleh, po drugi strani pa nas je verjetno povozu cajt! Ma sej tud tenisa ne špilamo kej preveč, da me ne bo kdo narobe razumel. Niti basketa ne igramo, ki smo ga ponavadi vsaj trikrat na dan. Joj, joj, ne vem če ne bo ta kolumna prelomnica v tem novem letu. Mora bit! Ko jo napišem, grem na tenis, in to pravi, ne virtualni!

OK, kaj se je res zgodilo, vam povem v naslednji kolumni!

Moramo pa seveda pohvaliti izdelovalce iger na PS3, kajti poskrbeli so tudi za gibanje. Veliko je iger pri katerih se z raznimi pripomočki gibamo, plešemo, surfamo... Najbolj pa baje zapali kitara.

Super, dokler jo igrate doma! Da ne bo kitara ratala "next big thing", tako kot karaoke, in potem bomo vsi zvezde! Si predstavljate na NET TV-ju novo oddajo postani superkitarist? Joj, ne! In glavni as v Sloveniji - Bor Zuljan... he, he. Sreča, da ni kakšnega drugega inštrumenta v igri, harmonike na primer. Itak je prodaja le teh skočla za več sto procentov, in zadnjič sem slišal celo nek house komad s harmoniko. Respekt harmoniki, sam je počasi že čas za kaj drugega. Mandoline mogoče!!!???
He, he, keep on rockin!
B.

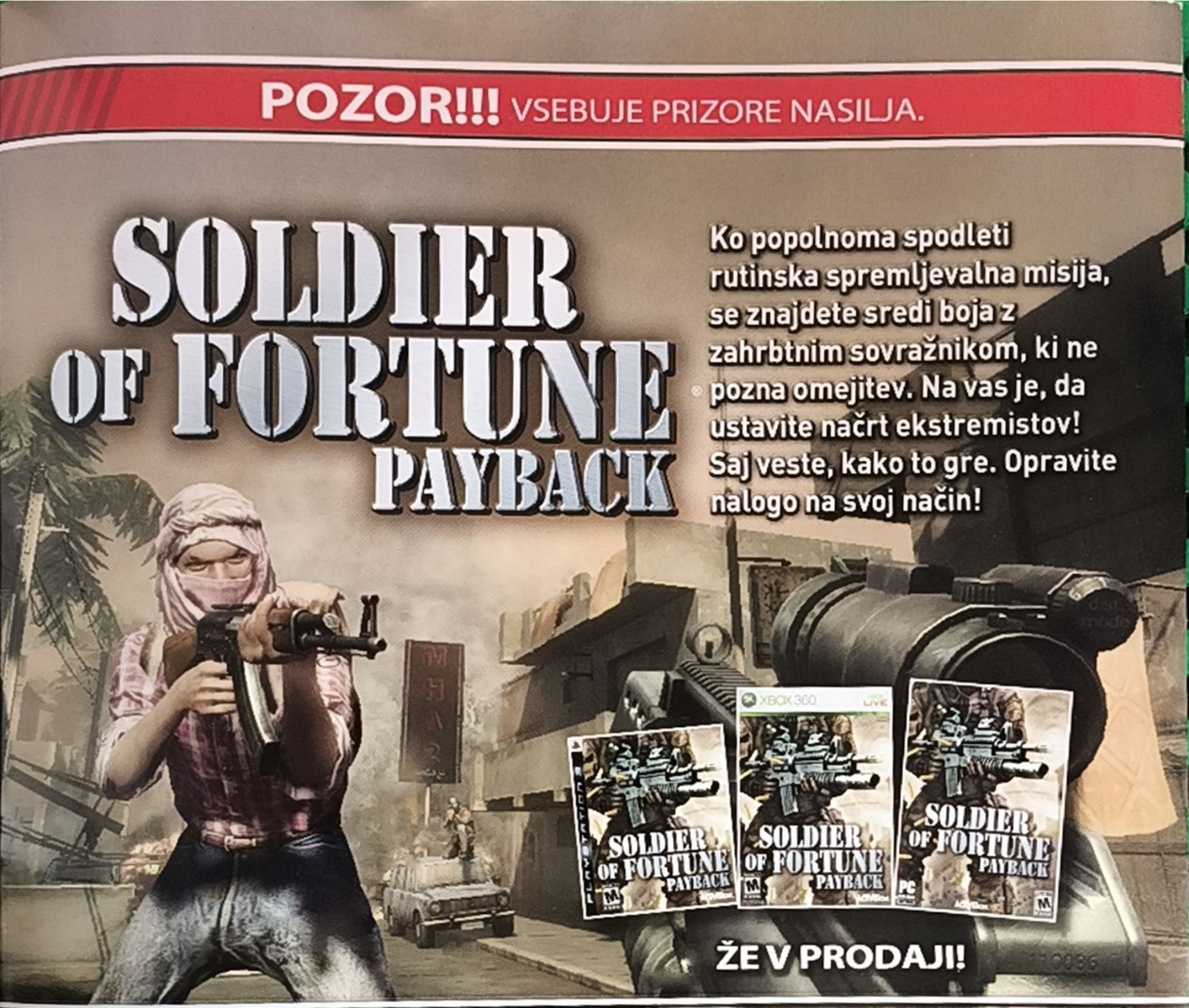
Konzolo PlayStation 3 nam je posodilo podjetje Bofex (www.bigbang.si).



**POZOR!!!** VSEBUJE PRIZORE NASILJA.

# SOLDIER OF FORTUNE® PAYBACK

Ko popolnoma spodleti rutinska spremljevalna misija, se znajdete sredi boja z zahrbtnim sovražnikom, ki ne pozna omejitev. Na vas je, da ustavite načrt ekstremistov! Saj veste, kako to gre. Opravite nalogo na svoj način!




**ŽE V PRODAJI!**

PLAYSTATION 3

XBOX 360 LIVE

PC DVD-ROM SOFTWARE

MATURE 17+
Blood and Gore
Drug Reference
Intense Violence
Sexual Themes
Strong Language
ESRB CONTENT RATING www.esrb.org

**www.MercenariesWanted.com**

videotop multimedia

ACTIVISION.

activision.com

©2007 Activision Publishing Inc. Activision is a registered trademark of Activision, Inc. All rights reserved. Soldier of Fortune is a registered trademark of Kensington Court, LLC. All rights reserved. The ratings icon is a registered trademark of the Entertainment Software Association. Microsoft, Xbox, Xbox 360, Xbox LIVE, and the Xbox logos are trademarks of the Microsoft group of companies. "PlayStation", "PLAYSTATION" and "PS" Family logo are registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc. PC DVD-ROM logo TM & © IEMA 2006. All other trademarks and trade names are the properties of their respective owners.

# "Majhen klik za človeka, velik korak za človeštvo"

Rešujemo svet z eno osnovno ploščo za drugo.

do **70%** privarčevane energije

do **20%** izboljšana energijska učinkovitost

DYNAMIC ENERGY SAVER

GIGABYTE™

Nova tehnologija podjetja

## GIGABYTE

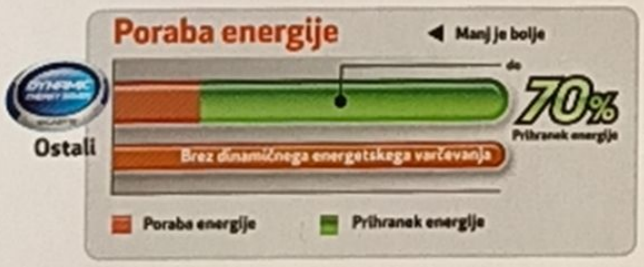
- **Nižji RDS(on)** MOSFET
- **Feritno jedro** Dušilka
- **Nižji ESR** Suhi aluminijev kondenzator

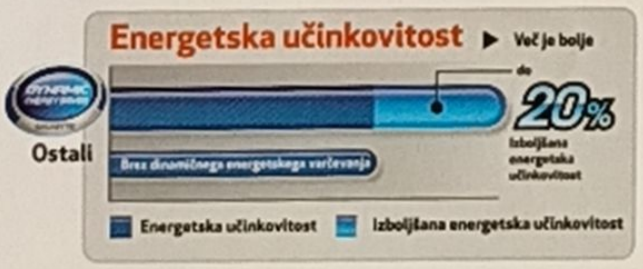
**Ultra Durable** | **Ultra COOL** | **Ultra Power Efficient**

Supports Intel Core 2 Quad | Supports Intel Core 2 Duo | Intel X48 EXPRESS CHIPSET | Intel X38 EXPRESS CHIPSET | Intel P35 EXPRESS CHIPSET

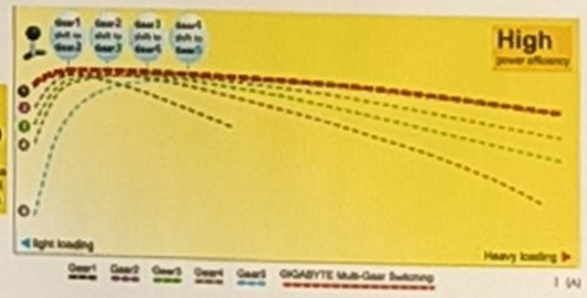
**Dinamično varčevanje z energijo + Intelov 45nm procesor = Neprekosljiva energetska varčnost**

## Osnovne plošče GIGABYTE Ultra Durable2 / Dynamic Energy Saver



Lastna zasnova energetskega varčevanja, ki predstavlja dinamične realno-časovne indikatorje LED



**Poženite svoje dinamično varčevanje z energijo že danes!**

*Obiščite GIGABYTEOVO spletno stran in snemite najnovejši BIOS in orodje Dynamic Energy Saver*

**Prosimo vas, da pred namestitvijo preverite, če vaš model osnovne plošče podpira tehnologijo GIGABYTE Dynamic Energy Saver)**

AVTERA

elko

*The Leader in All Solid Capacitor Motherboards*

www.gigabyte.com.tw

These speed settings are not guaranteed by GIGABYTE. The specifications and pictures are subject to change without notice. All trademarks and logos are the properties of their respective holders.Any overclocking is at user's risk, GIGABYTE Technology shall not be responsible for any damage or instability to your processor, motherboard, or any other components.

GIGABYTE™